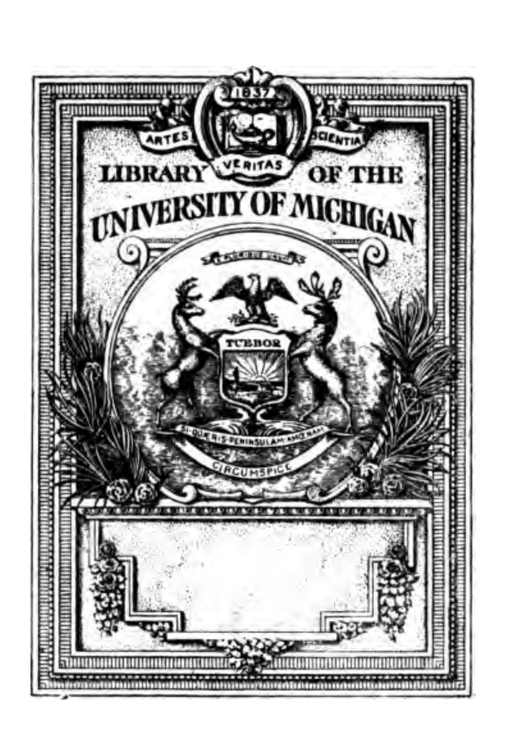

1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

LA CHAMBRE DE COMMERCE

ET

LE PORT DE MARSEILLE

A l'Exposition de 1900

LA

CHAMBRE DE COMMERCE

ET

Le Port de Marseille

A L'EXPOSITION DE 1900

PAR

A. BATARD-RAZELIÈRE

INGÉNIEUR EN CHEF DU PORT DE MARSEILLE

MARSEILLE

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE BARLATIER

Rue Venture, 19

1900

LA CHAMBRE DE COMMERCE

ET

LE PORT DE MARSEILLE

A L'EXPOSITION DE 1900

Considérations Préliminaires

Dans une notice rédigée à l'occasion de l'Exposition Universelle de 1889, M. l'Ingénieur en Chef Guérard, aujourd'hui Inspecteur Général des Ponts-et-Chaussées, a fait l'historique détaillé du rôle considérable joué par la Chambre de Commerce, depuis le 5 août 1589, époque de sa fondation, jusqu'en 1889, dans toutes les questions intéressant le port de Marseille, notamment dans la création et l'organisation de l'outillage du Bassin de la Gare Maritime et du Bassin National qui ont constitué l'opération la plus importante entreprise par cette Assemblée.

Nous nous proposons de faire connaître aujourd'hui les résultats que la Chambre de Commerce a obtenus, dans l'exploitation de cet outillage, sous l'habile administration de son distingué Président, M. Augustin Féraud, le précieux concours financier qu'Elle continue à prêter à l'Etat pour l'exécution des travaux d'agrandissement du port, et la part qu'Elle compte encore prendre dans la réalisation des grands projets en cours d'instruction ou à l'étude.

Nous montrerons ainsi que la Chambre de Commerce, toujours guidée par sa connaissance approfondie des besoins multiples du commerce et de la navigation et par son souci éclairé de l'intérêt public, n'a pas cessé un seul instant d'employer sa grande influence et ses puissantes ressources à la prospérité du port de Marseille.

CHAPITRE PREMIER

SITUATION ACTUELLE DU PORT DE MARSEILLE

§ 1er. — Dispositions générales du port.

Le port de Marseille qui, jusqu'en 1853, ne se composait que d'un seul bassin, le Port-Vieux, a été successivement agrandi vers le Nord par la construction d'autres bassins établis à l'abri d'une digue parallèle à la côte (Voir le plan annexé à la présente notice).

Ces bassins sont, en allant du Sud au Nord :

Le bassin de la Joliette,
Le bassin du Lazaret,
Le bassin d'Arenc,
Le bassin de la Gare Maritime,
Le bassin National.

Ils sont séparés entre eux, ainsi que de l'avant-port Sud et de l'avant-port Nord, par des traverses dans lesquelles on a ménagé des passes de communication; les passes des traverses intérieures sont couvertes par des ponts tournants.

Tous ces bassins ont une forme rectangulaire, à l'exception toutefois du bassin d'Arenc qui se trouve situé dans le voisinage du point où la digue extérieure change de direction.

Chaque bassin, sauf celui de la Joliette, comporte, du côté de terre, un ou plusieurs môles enracinés au quai de rive, et, du côté du large, un grand espace vide pour les mouvements d'évolution des navires et pour l'appareillage.

Dans le bassin de la Joliette, spécialement affecté aux services postaux, l'encombrement est tel qu'aucun navire ne peut opérer bord à quai ; les navires se placent en pointe et débarquent ou embarquent leurs marchandises par l'intermédiaire d'alléges.

Dans les autres bassins, les navires opèrent généralement bord à quai, soit le long du quai de rive ou du quai du large, soit le long des quais des môles et traverses. Les navires de commerce désarmés, en relâche ou attendant une place à quai, les paquebots n'ayant à prendre ou à laisser que des passagers et les navires de guerre mouillent au milieu des espaces libres compris entre les môles, ou bien en tête des môles, ou encore parallèlement à la digue extérieure, dans le bassin National, sur une ligne de coffres d'amarrage disposée à une certaine distance de cette digue.

Le quai de rive, les môles et traverses, ainsi qu'une partie du quai du large, sont reliés aux gares par des voies ferrées et sont desservis par un outillage hydraulique très complet. Beaucoup de ces quais sont pourvus, en outre, de hangars pour le dépôt des marchandises.

La profondeur le long du quai de rive est de 6 à 7 mètres ; elle va en augmentant régulièrement jusqu'au quai du large, où elle atteint 10 mètres dans les bassins de la Joliette, du Lazaret, d'Arenc et de la gare Maritime et jusqu'à 18 mètres dans le bassin National ; mais la profondeur au pied même des quais fait malheureusement défaut ; les fondations des murs n'ont pas été descendues, en général, au-dessous de — (5^{m}00) dans le bassin de la Joliette, de — (6^{m}00) dans les bassins du Lazaret, d'Arenc et de la Gare Maritime et de — (7^{m}00) dans le bassin National ; il n'existe actuellement dans l'intérieur des bassins que deux places à quai, accostables à des navires de 8 mètres de tirant d'eau.

Indépendamment des bassins d'opérations, le port de Marseille comprend : un petit bassin, de 5^{m}00 de profondeur, dit bassin de carénage, situé à l'angle S. O. du Port-Vieux et réservé aux navires qui ont à effectuer des réparations par abatage en carène,

et un grand établissement de radoub, qui se compose d'un bassin de réparations à flot de 8m00 de profondeur, de six formes sèches et d'un petit bassin servant généralement pour la démolition à sec des vieilles coques de navires.

La superficie totale du port s'élève à 2.317.400 mètres carrés, savoir :

Surfaces d'eau	1.500.800 m²
Surfaces de terre-pleins	741.600 »
Surface des formes de radoub avec leurs annexes	75.000 »
TOTAL . . .	2.317.400 m²

Le développement total des quais s'élève à 18.024 mètres, savoir :

Longueur des quais utilisables pour les opérations d'embarquement et de débarquement . .	13.126 m
Longueur des quais entourant les bassins de réparations.	1.060 »
Longueur des quais des passes et des parties non utilisables pour les opérations d'embarquement ou de débarquement.	2 343 »
Longueur des quais des avant-ports.	1.495 »
TOTAL . . .	18.024 m

Les surfaces d'eau se subdivisent elles-mêmes comme il suit :

Surfaces d'eau utilisables pour le stationnement des navires et pour les opérations d'embarquement et de débarquement . .	1.202.300 m²
Surfaces d'eau des bassins de réparations . .	62.400 »
Surfaces d'eau des passes et des parties du port abritées mais non utilisables pour le stationnement des navires et pour les opérations d'embarquement et de débarquement	58.500 »
Surfaces d'eau des avant-ports	177 600 »
TOTAL . . .	1.500.800 m²

Enfin, les surfaces de terre-pleins comprennent :

Surfaces des parties de quais affectées à la circulation publique	427.000 m²
Surfaces des parties de quais réservées pour le dépôt des marchandises.	314.600 »
TOTAL . . .	741.600 m²

§ 2. — Outillage du Port.

Hangars et magasins. — Les hangars sont des abris destinés à protéger contre les intempéries les marchandises déposées sur les quais, avant leur embarquement ou après leur débarquement, pendant que les capitaines de navires, les représentants des armateurs et les négociants procèdent à leur reconnaissance et à leur pesage et que les agents de la Douane, des Contributions indirectes et de l'Octroi effectuent les vérifications auxquelles elles peuvent donner lieu. Le séjour des marchandises sous les hangars est limité, autant que possible, au délai strictement nécessaire pour l'accomplissement de ces opérations ou de ces formalités.

Les magasins servent à entreposer les marchandises pendant tout le temps que les négociants peuvent en avoir besoin ; les frais qui en résultent sont proportionnés à la durée du magasinage.

Dans le périmètre de sa concession du Dock-Entrepôt de la Joliette, qui s'étend sur tous les quais entourant les bassins du Lazaret et d'Arenc, ainsi que sur le quai Sud de la traverse de la Joliette et sur le quai Nord de la traverse d'Arenc, la Compagnie des Docks et Entrepôts de Marseille a construit de vastes locaux qui remplissent l'office de hangars ou de magasins suivant la position qu'ils occupent et suivant les circonstances. La superficie totale intérieure de ces locaux tant au rez-de-chaussée qu'aux étages, s'élève à 138.535 m².

La même Compagnie possède également en arrière des quais,

à titre de domaine privé, un grand entrepôt et divers magasins dont la superficie totale intérieure s'élève à 90.812 $^{m^2}$.

La quantité totale de marchandises que le Dock-Entrepôt de la Joliette et le domaine privé de la Compagnie concessionnaire peuvent contenir est d'environ 200.000 tonnes, y compris les dépôts à découvert.

Il existe, d'autre part, sur les môles A et C et sur la traverse de l'Abattoir, des hangars publics qui ont été établis et qui sont administrés par la Chambre de Commerce; ces hangars sont au nombre de 6; ils n'ont pas d'étage; leur surface totale intérieure s'élève à 45.722 $^{m^2}$.

Appareils de manutention. — On compte actuellement sur les quais et dans les bassins du port 143 appareils pouvant servir pour le chargement ou le déchargement des navires, savoir :

1° Appareils exploités dans le périmètre de la concession du Dock-Entrepôt de la Joliette, non compris les élévateurs et descenderies pour le service du grand entrepôt et des magasins de la Compagnie ;

a. Appareils appartenant à la Compagnie des Docks et Entrepôts :

16 grues hydrauliques fixes, de trois tonnes de puissance,

24 grues hydrauliques fixes, d'une tonne de puissance,

21 grues hydrauliques mobiles sur rails, d'une tonne de puissance,

1 grue roulante à bras de 5 tonnes,

2 grues roulantes à bras d'une tonne,

1 ponton-mâture flottant à vapeur de 20 tonnes,

1 élévateur flottant pour les céréales.

b. Appareils appartenant aux entrepreneurs de manutention de la Compagnie :

8 élévateurs mobiles Poulson actionnés par la vapeur pour le débarquement des céréales,

1 grue flottante à vapeur pour déplacer ces appareils,

2 grues flottantes à vapeur de 1500 à 2000 kil. de puissance.

2° Appareils établis et administrés par la Chambre de Commerce sur les quais du Bassin de la Gare Maritime et du Bassin National, non compris les cabestans hydrauliques servant à la manœuvre des grues mobiles et des wagons.

24 grues hydrauliques mobiles sur rails, de 1250 kilos de puissance,

8 grues hydrauliques mobiles sur rails à double pouvoir, d'une et trois tonnes de puissance,

3 grues hydrauliques mobiles sur rails à simple pouvoir, de 3 tonnes de puissance.

1 bigue oscillante hydraulique, de 120 tonnes de puissance.

La Chambre de Commerce exploite, en outre, sur les quais du Port Vieux, 3 grues fixes à bras, l'une de 4 tonnes, l'autre de 8 tonnes et la troisième de 25 tonnes de puissance.

3° Appareils appartenant à des entrepreneurs de débarquement ou de travaux publics, à des Compagnies ou à des particuliers :

1	ponton-mâture	à vapeur	de 45 tonnes.
1	»	»	de 30 tonnes.
2	»	»	de 25 tonnes.
1	»	»	de 19 tonnes.
1	»	»	de 12 tonnes.
1	»	»	de 10 tonnes.
1	»	à bras	de 10 tonnes.
2	»	»	de 4 tonnes.

16 grues à vapeur de 2 tonnes montées sur pontons à hélice.

Enfin, 1 petite grue fixe à bras établie sur le quai du large du bassin de la Joliette.

Voies ferrées. — Trois lignes de chemins de fer aboutissent à Marseille : la ligne de Lyon et Paris, la ligne des Alpes par Aix et la ligne de Nicė et d'Italie; ces trois lignes dépendent du réseau des chemins de fer P.-L.-M.

La ville et le port sont desservis par cinq gares, savoir : les gares St-Charles, du Prado, d'Arenc, de la Joliette et du Port-Vieux. Ces trois dernières gares, situées dans le voisinage des quais, desservent plus spécialement le trafic maritime; la gare de la Joliette est d'ailleurs affectée exclusivement aux marchandises en provenance ou à destination des quais.

La banlieue de Marseille est, en outre, desservie par quatre autres gares, savoir : les gares de Saint-Louis et de l'Estaque, situées sur la ligne de Marseille à Paris, et les gares de Saint-Marcel et d'Aubagne, situées sur la ligne de Marseille à Nice.

Toutes ces gares appartiennent à la Cie P.-L.-M., à l'exception toutefois de la gare du Port-Vieux qui est concédée, ainsi que l'embranchement qui la relie à la gare du Prado, à une Compagnie anglaise; mais l'exploitation de cette gare et de cet embranchement est faite par la Compagnie P.-L.-M. pour le compte de la Compagnie concessionnaire.

Les gares d'Arenc et de la Joliette sont reliées entre elles et à la grande ligne de Marseille à Paris par un embranchement qui part de la gare de la Joliette, traverse la gare d'Arenc et aboutit à l'Estaque, près de la première station de la grande ligne; la gare de la Joliette est reliée, en outre, à la gare Saint-Charles par un embranchement spécial.

Les gares occupent ensemble une surface totale de 72 hectares, savoir :

	Hectares.
Gare St-Charles	30,60
» du Prado	12,15
» d'Arenc	20,97
» de la Joliette	7,00
» du Port-Vieux.	1,55
Total.	72,27

La plupart des quais du port sont pourvus de voies ferrées qui se raccordent aux gares maritimes.

Au Port-Vieux, il n'existe de voies ferrées que sur le quai de Rive-Neuve, entre la passe d'entrée du bassin de Carénage et la branche occidentale du canal des Douanes; ces voies mesurent un développement total de 666 mètres; elles se relient à la gare du Port-Vieux; elles ont été posées par la Compagnie concessionnaire de cette gare en vertu d'une autorisation préfectorale et sont exploitées par la Cie P.-L.-M.

Les voies ferrées des quais des bassins Nord se divisent en deux réseaux distincts. Le premier réseau comprend les voies établies par la Compagnie des Docks et Entrepôts, soit en vertu d'autorisations préfectorales précaires et révocables (quais de rive de la Joliette, du Lazaret et d'Arenc), soit en vertu du cahier des charges de la concession du Dock-Entrepôt (quais entourant les bassins du Lazaret et d'Arenc). Le second réseau comprend les voies construites par l'Etat au moyen de fonds fournis par la Chambre de Commerce ; ce réseau s'étend sur les quais de rive et sur les quais des môles et traverses du bassin de la Gare Maritime et du bassin National.

Les voies ci-dessus sont reliées par des embranchements à la gare d'Arenc et à la gare de la Joliette.

Les voies du premier réseau mesurent un développement de 17 kilomètres 800 ; elles sont exploitées par la Compagnie des Docks et Entrepôts. Celles du second réseau mesurent un développement de 24 kilomètres 500 ; elles sont exploitées par la Compagnie P.-L.-M.

La longueur totale des voies ferrées des quais du port s'élève ainsi, en nombre rond, à 42 kilomètres 300.

Instruments de radoub. — Pour les réparations au moyen de l'abatage en carène, il existe, dans le port de Marseille, 6 chattes d'abatage et 280 radeaux de calfats.

Les longueurs et profondeurs sur tins des différentes formes sèches sont indiquées par le tableau suivant :

DÉSIGNATION DES FORMES	LONGUEUR		PROFONDEUR SUR TINS	
	MAXIMA	UTILE	A L'ENTRÉE	AU FOND
1	2	3	4	5
	m.	m.	m.	m
Forme nº 1	181.50	172.45	7.00	5.60
— nº 2	110. »	105.30	6.00	5. »
— nº 3	90. »	85.40	6.00	5 20
— nº 4	90. »	85.40	6.00	5.20
— nº 5	130. »	125.40	6.60	5.65
— nº 6	130. »	125.40	6.60	5.65

Ces formes sont concédées à la Compagnie des Docks et Entrepôts, qui les exploite aux conditions et tarifs fixés par un cahier des charges.

Remorqueurs, embarcations de servitude, bateaux-citernes. — Le remorquage est entièrement libre ; on compte, dans le port, 51 remorqueurs à hélice dont la force varie de 30 à 350 chevaux.

Les embarcations de servitude, servant au transport des marchandises dans l'intérieur du port, portent le nom de mahonnes, chattes, accons, chaloupes, gourses, etc.; on en compte 509, savoir :

213 mahonnes.
190 chattes.
41 chalands à charbons.
65 accons, chaloupes et gourses

509 embarcations.

Ces 509 embarcations occupent ensemble une surface d'environ 43.000$^{m^2}$ et peuvent porter environ 34.000 tonnes.

Pour éviter l'encombrement du port par ce matériel, il a été décidé qu'aucune embarcation de servitude ne pourrait être mise en service sans une autorisation préfectorale, après avis de la Chambre de Commerce ; d'autre part l'espace occupé par lesdites embarcations a été limité au chiffre actuel, de sorte qu'il n'est plus accordé d'autorisation nouvelle que par voie de remplacement.

Pour le transport de l'eau douce destinée à l'approvisionnement des navires, on emploie 9 bateaux-citernes, dont 8 sont pourvus d'une machine à vapeur qui actionne à volonté une hélice servant à la propulsion ou une pompe servant au refoulement de l'eau à bord des navires ; ces bateaux appartiennent à des particuliers.

Eclairage — Distribution d'eau — Matériel de secours contre l'incendie. — Les quais publics sont éclairés au gaz aux frais de la Ville; cet éclairage est complété, sur certains points, par des becs intensifs qui ont été établis et qui fonctionnent aux frais de Compagnies de navigation jouissant d'emplacements fixes pour leurs opérations.

Les quais, hangars et magasins de la concession du Dock-Entrepôt de la Joliette, sauf ceux situés le long de la digue extérieure, ainsi que les cours et certains locaux dépendant du grand entrepôt sont éclairés à l'électricité par les soins et aux frais de la Compagnie concessionnaire ; cet éclairage est assuré par

13 lampes à arc de 12 ampères,
70 id. de 8 ampères,
et 653 lampes à incandescence de 16 bougies.

Le courant est produit par deux groupes électrogènes de 60 kilowatts chacun et la distribution est à trois fils sous une tension de 220 volts.

La Compagnie des Messageries Maritimes, qui a loué à la Compagnie des Docks et Entrepôts les hangars du quai Sud de la traverse de la Joliette, possède une installation spéciale d'éclairage électrique au moyen de lampes à incandescence; les dynamos qui produisent le courant sont actionnées par des machines à gaz.

Les hangars de la Chambre de Commerce sont encore éclairés au gaz; mais un projet d'éclairage électrique de ces installations vient d'être approuvé par l'Administration; ce projet va être prochainement réalisé.

L'eau de la Ville est distribuée sur tous les quais; des bornes-fontaines et des bouches d'arrosage, pouvant servir en cas d'incendie, sont placées de distance en distance.

Des prises d'eau munies de compteurs sont, en outre, établies sur divers points des quais pour l'alimentation des navires, soit directement, soit par l'intermédiaire de bateaux-citernes.

Le matériel de secours contre l'incendie se compose :

1° D'une pompe à vapeur montée sur chariot;
2° D'un bateau-pompe à vapeur.

Le bateau-pompe est un engin puissant, de formes marines, muni d'une machine à vapeur capable de lui imprimer une vitesse de marche de 8 nœuds et de trois pompes à vapeur pouvant débiter ensemble 3300 litres à la minute, à l'incendie, sous une pression de 5 kilos par centimètre carré à l'orifice de refoulement, ou 10.000 litres à la minute, à l'épuisement, avec une différence de niveau de 10 mètres de l'aspiration au refoulement.

En outre, les bateaux-citernes et certains remorqueurs sont susceptibles d'être utilisés en cas d'incendie.

§ 3. — Mouvement maritime et commercial du port.

Mouvement de la navigation. — Les chiffres concernant le mouvement de la navigation sont donnés par le tableau n° 1 pour chacune des années 1894 à 1898. Dans ce tableau, qui a été dressé d'après les statistiques publiées par l'Administration des Douanes, le cabotage s'applique aux relations du port de Marseille avec les autres ports français et le commerce extérieur à ses relations avec l'étranger et les colonies, y compris la grande pêche ; la navigation d'escales s'applique aux navires qui, venant de l'étranger ou y allant, ont commencé leurs opérations de déchargement ou de chargement dans d'autres ports français avant d'entrer à Marseille ; en pareil cas, les statistiques officielles ne font figurer les navires au compte du commerce extérieur que pour le port de prime abord ou celui dans lequel le chargement a été commencé et les ports intermédiaires sont considérés comme des ports d'escale.

Les parts respectivement prises pendant la même période, soit par les navires français et les navires étrangers, soit par les navires à voiles et les navires à vapeur, dans le mouvement total du port sont indiquées par les tableaux n°s 2 et 3 ; dans le tableau n° 3 ne se trouvent pas compris les navires ayant fait escale, parce que pour ceux-ci les statistiques officielles ne distinguent pas entre les navires à voiles et les navires à vapeur.

MOUVEMENT DE LA NAVIGATION

Tableau N° 1.

ANNÉES	ENTRÉES								SORTIES								TOTAL DES ENTRÉES ET DES SORTIES	
	NAVIRES venant de l'Etranger des Colonies et de la grande pêche		NAVIRES VENANT DES PORTS FRANÇAIS				TOTAL DES ENTRÉES		NAVIRES allant à l'Etranger aux Colonies et à la grande pêche		NAVIRES ALLANT DANS LES PORTS FRANÇAIS				TOTAL DES SORTIES			
			Navigation d'escales		Navigation de cabotage						Navigation d'escales		Navigation de cabotage					
	Nombre de navires	Tonnage	Nombre de navires	Tonnage	Nombre de navires	Tonnage	Nombre de navires	Tonnage	Nombre de navir s	Tonnage	Nombre de navires	Tonnage	Nombre de navires	Tonnage	Nombre de navires	Tonnage	Nombre de navires	Tonnage
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux
1894	3.975	3.448.198	280	64.765	3.671	1.050.419	7.926	4.563.382	4.521	3.926.393	131	102.596	4.423	1.241.898	9.075	5.270.887	17.001	9.834.269
1895	3.751	3.402.244	327	290.340	3.795	1 076.771	7.873	4.769.355	4.117	3.725.260	284	237.433	4.701	1.241.921	9.102	5.204.614	16.975	9.973.969
1896	3.933	3.696.377	401	335.892	3.756	1.166.036	8.090	5.198.295	4.385	4.099.405	243	179.541	3.561	1.012.909	8.189	5.292.055	16.279	10.490.350
1897	3.913	3.786.629	386	314.796	3.571	1.204.035	7.870	5.305.460	4.195	4.122.342	369	263.201	3.516	1.178.607	8.080	5 564.150	15.950	10.869.610
1898	4.141	4.365.765	389	302.128	3.833	1.243.550	8.363	5.911.443	4 610	4.819.131	225	143.743	3.583	1.199.815	8.418	6.162.689	16.781	12.074.132

Parts prises par le Pavillon national et par le Pavillon étranger dans le Mouvement de la Navigation.

TABLEAU N° 2.

ANNÉES	ENTRÉES ET SORTIES RÉUNIES						PROPORTION du tonnage par rapport au tonnage total	
	NAVIRES FRANÇAIS		NAVIRES ÉTRANGERS		NAVIRES FRANÇAIS ET ÉTRANGERS RÉUNIS			
	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage	NAVIRES français	NAVIRES étrangers
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux		
1894	12 592	5.966.198	4.409	3.868.071	17.001	9.834.269	0.607	0.393
1895	12.976	6.080.644	3.999	3.893.325	16.975	9.973.969	0.610	0.390
1896	11.952	6.235.777	4.327	4.254.573	16.279	10.490.350	0.595	0.405
1897	11.566	6.485.432	4.384	4.384.178	15.950	10.869.610	0.597	0.403
1898	11.948	6.565.722	4.833	5.508.410	16.781	12.074.132	0.544	0.456

Parts prises par les Navires à voiles et par les Navires à vapeur dans le Mouvement de la Navigation.

TABLEAU N° 3.

ANNÉES	ENTRÉES ET SORTIES RÉUNIES						PROPORTION du tonnage par rapport au tonnage total	
	NAVIRES A VOILES		NAVIRES A VAPEUR		NAVIRES A VOILES ET A VAPEUR RÉUNIS			
	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage	NAVIRES à voiles	NAVIRES à vapeur
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux		
1894	5.626	812.784	10.964	8.854.124	16.590	9.666.908	0.084	0 916
1895	5.275	739.433	11.089	8.706.763	16.364	9.446.196	0.078	0.922
1896	3.565	701.726	12.070	9.272.991	15.635	9.974.717	0.070	0.930
1897	4.263	643.669	10.932	9.647.944	15.195	10.291.613	0.063	0.937
1898	4.324	655.558	11.843	10.972.703	16.167	11.628.261	0.056	0.944

TABLEAU N° 4. **Décomposition du Mouvement de la Navigation par Pays de Provenance ou de Destination**

PAYS DE PROVENANCE OU DE DESTINATION	ENTRÉES ET SORTIES RÉUNIES									
	1894		1895		1896		1897		1898	
	Nombre de Navires	Tonnage	Nombre de Navires	Tonnage	Nombre de Navires	Tonnage	Nombre de Navires	Tonnage	Nombre de Navires	Tonnage
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux
Cabotage										
Ports français	8.094	2.292.317	8.496	2.318.692	7.317	2.178.945	7.087	2.382.642	7.416	2 443.365
Commerce extérieur										
Algérie	2.430	1 648.336	2.386	1.656.140	2.518	1.801.518	2.499	1.914.890	2 524	1.865.454
Angleterre	511	824.392	501	851 367	525	894 225	531	907.539	656	1.275.898
Italie	1.090	567.702	1.102	562.425	1.115	592.703	1.094	687.990	1.265	802.072
Russie (Mer Noire)	758	866.021	609	722.515	607	733.797	543	673.766	552	706.715
Espagne	722	417.431	515	266.752	612	380.653	682	427.347	769	572.592
Turquie	525	548.516	488	556.092	591	721 836	509	655.512	422	557.012
Indes Anglaises	172	423.489	175	454.978	156	422.047	111	321.638	197	554.075
Etats-Unis (Océan Atl.)	103	132 199	96	119.559	124	190.165	188	297.546	255	390.531
Australie	2	1 913	5	8.549	6	9.552	7	21 513	67	219.781
Tunisie	362	216 458	320	198.939	233	149 662	314	210.869	340	214.549
Japon et Chine	76	160.994	78	168.447	94	212 474	83	192.384	82	213.586
République Argentine	78	108.494	85	124 862	127	210.648	116	232 355	109	186.065
Roumanie	122	123.672	107	110.198	121	127.266	92	98.274	126	146.530
Autriche-Hongrie	142	85.067	103	67.213	165	116.490	195	156.682	159	133.396
Pays-Bas	88	108.882	92	123.607	92	117.842	66	93.973	83	116.612
Egypte	56	56.402	58	59.895	62	59.763	98	116.948	90	113.243
Poss. Angl. d'Afrique. Partie Orient	30	47.346	29	52.542	49	87.755	50	87 145	57	96.189
Indo-Chine Française	30	56 593	22	38.117	22	40 994	24	46.445	42	87.419
Régence de Tripoli	212	170.097	150	115.985	105	81.346	109	79 296	109	86.277
Indes Hollandaises	62	92.832	74	121.819	60	97.284	45	73.595	49	85.050
Etablis. Français en Océanie	23	65.622	25	70.660	27	74.489	26	73.482	25	69.710
Poss. Angl. dans la Méditerranée	13	8.373	58	45.890	106	80 276	20	23.134	75	68.049
Brésil	28	15.501	36	26.147	43	27.562	48	56.796	43	64 824
Sénégal	46	40 156	33	25.384	41	38.274	38	30.865	68	62 677
Allemagne	81	76.534	66	73.521	66	83.209	51	56.265	50	61.823
Belgique	45	30.750	49	40.668	48	32.085	51	35.527	64	59.414
Etablis. français de la côte Occid. d'Af.	22	17.261	34	32.217	33	37.681	37	46 150	30	40.580
Maroc	94	64.633	82	40.796	87	30.372	44	8.262	70	34 953
Guadeloupe et Martinique	101	41.703	99	33.115	113	50.230	101	45.659	69	33.938
Russie (Mer Baltique)	41	23.599	32	20 695	24	21 313	24	20 635	34	30.830
Ile de la Réunion et Madagascar	18	24.493	69	112 128	27	36.357	29	33.746	23	27.829
Poss. Ang. d'Afrique. Partie Occident	23	19.315	14	13.034	9	7.397	15	16.086	27	27.610
Grèce	68	31 299	34	13.187	66	23.816	50	19.013	31	27.189
Suède	45	26.193	35	20.029	37	21.535	29	19.265	37	23 648
Autres pays	277	232.323	207	180.238	207	183.166	189	128.379	152	128.776
TOTAUX	8.496	7.374.591	7.868	7.127.504	8.318	7.795.772	8.108	7.908.971	8 751	9.184.896
Cabotage et Commerce extérieur réunis	16.590	9.666.908	16.364	9.446.196	15.635	9 974.717	15.195	10 291.613	16.167	11.628.261

La décomposition du mouvement de la navigation par pays de provenance ou de destination est donnée par le tableau n° 4. Ce tableau ne comprend pas la navigation d'escales ; d'autre part, il y a lieu de tenir compte, dans la signification des chiffres qu'il contient, de ce que, pour établir ses relevés statistiques, la Douane considère uniquement, soit comme provenance, soit comme destination d'un navire entré ou sorti, le port le plus éloigné du voyage.

Mouvement des marchandises. — Le poids des marchandises entrées et sorties par mer pendant les années 1894 à 1898 est donné par le tableau n° 5, dans lequel on a fait la distinction entre le petit cabotage, le grand cabotage et le commerce extérieur.

Le tableau n° 6 indique la subdivision du trafic maritime par nature de marchandises, tant à l'entrée qu'à la sortie.

Le mouvement total des gares de chemin de fer, y compris les gares de la banlieue de Marseille, est donné, en ce qui concerne la petite vitesse, par le tableau n° 7 dont les éléments ont été fournis par la Compagnie P.-L.-M.

TABLEAU N° 5

Poids des Marchandises entrées et sorties par Mer

ANNÉES	CABOTAGE									COMMERCE EXTÉRIEUR			Cabotage et Commerce extérieur réunis		
	PETIT CABOTAGE			GRAND CABOTAGE			PETIT ET GRAND CABOTAGE RÉUNIS								
	Entrées	Sorties	Entrées et Sorties réunies	Entrées	Sorties	Entrées et Sorties réunies	Entrées	Sorties	Entrées et Sorties réunies	Importations	Exportations	Importations et Exportations réunies	Entrées	Sorties	Entrées et Sorties réunies
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
1894	274.102	314.235	588.337	67.839	116.305	184.144	341.941	430.540	772.481	3.033.279	1.679.479	4.712.758	3.375.220	2.110.019	5.485.239
1895	313.736	349.546	663.282	89.773	118.874	208.647	403.513	468.416	871.929	2.836.191	1.685.408	4.521.599	3.239.704	2.153.824	5.393.528
1896	275.168	351.568	626.736	131.170	130.016	261.186	406.338	481.583	887.921	2.936.026	1.775.050	4.711.076	3.342.364	2.256.633	5.598.997
1897	354.798	348.311	703.109	157.928	131.004	288.932	512.726	479.315	992.041	3.061.998	1.832.549	4.894.547	3.574.724	2.311.864	5.886.588
1898	262.928	375.991	638.919	180.443	148.638	329.081	443.371	524.629	968.000	3.453.534	1.853.218	5.306.752	3 896 905	2.377.847	6.274.752

Subdivision du trafic maritime par nature de marchandises.

Tableau n° 6.

DÉSIGNATION DES MARCHANDISES	1894	1895	1896	1897	1898
1	2	3	4	5	6
ENTRÉES	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
I. — Petit Cabotage					
Matériaux à bâtir	46.339	54.395	41.173	160.817	62.389
Bois communs	41.985	77.947	41.167	43.135	42.615
Vins	57.444	59.869	40.201	43.203	38.462
Sel marin et sel gemme	13.378	14.985	13.437	14.354	23.283
Minerais	27.590	24.407	27.580	29.859	22.108
Soude et carbonate de soude	4.978	5.559	6.692	7.112	17.837
Futailles vides	9.411	10.340	26.154	9.296	6.509
Produits chimiques autres que ceux spécialement dénommés	2.289	4.158	3.766	4.668	5.751
Autres marchandises	70.687	62.076	74.997	42.354	43.974
Totaux	274.101	313.736	275.167	354.798	262.928
II. — Grand Cabotage					
Sucre brut	11.291	13.587	1 538	20.362	60.084
Fers et aciers	12 589	22.348	26.959	3.180	43.634
Grains et farines de froment, seigle, orge, avoine, maïs, etc.	»	»	60.963	63.952	14.767
Houille et coke	5.865	9 416	3.900	3.863	8 660
Tissus	3.971	5.008	3.701	4.308	8.191
Autres marchandises	34.183	39.414	34.109	62.263	45.107
Totaux	67.839	89.773	131.170	157.928	180.443
III. — Commerce extérieur					
Céréales (grains et farines)	842.888	746.418	753.329	760.984	1.073.189
Houille crue	474.916	503.404	553.040	649.459	648.840
Graines et fruits oléagineux	461.840	373.386	346.223	276.198	297.882
Vins	100.041	134.051	118.581	120.751	98.243
Bois communs	119.567	83.317	94.744	93 767	97.812
Huiles fixes pures d'olive et autres	46 156	48.763	55.164	83.214	89.111
Riz en grains et en paille	52.995	45 005	37.680	34.876	77.094
Légumes secs et leurs farines	34.992	45.978	33.115	36.794	73.162
Minerais de toutes sortes	36.249	23.167	60.633	59.586	66.437
Fruits de table	59.098	39.092	33.248	44.145	55 114
Sucres bruts	98.769	93.203	103 609	73.261	47.037
Bestiaux	84.572	63.159	31.351	41.644	41.537
Plomb en masses brutes, saumons, barres ou plaques (minerai non compris)	29 360	25.015	30.293	34.216	41.327
Soufre non épuré (minerai comp.)	31.167	30.586	25.175	39.940	40.495
Laines en masse	15.470	24.011	33.937	37.875	36.360
Tourteaux de graines oléagin	20.994	21 859	34 240	33.137	31.134
Produits chimiques	25.670	26.423	23.964	25.063	26.021
Huiles de pétrole brutes, raffinées et huiles lourdes	20.232	22.909	22.962	26.104	25.113
Café	19.084	20.297	21.657	24.200	23.203
Peaux et pelleteries brutes	21 238	19.492	13.020	14.374	15.481
Graisses animales autres que le poisson	6.054	8.443	21.015	28 748	14.409
Bois exotiques	16.713	15 609	17.213	14.353	11.665
Tissus, passementerie et rubanerie de coton	14.179	17.445	15.727	17.490	11.275
	8.881	10.359	7.362	11.720	10.236
Soies et bourre de soie, non compris les cocons	7.634	10.456	14.588	10.237	9.861
Légumes frais, salés ou conservés					
Coton et laine	10.922	10.494	10.707	10.692	9.438
Autres marchandises	218.584	211.128	226.880	244.916	224.391
Totaux	2.878.265	5.673.469	2.739.457	2.847.744	3.195.867

Subdivision du trafic maritime par nature de marchandises

TABLEAU N° 6.

DÉSIGNATION DES MARCHANDISES	1894	1895	1896	1897	1898
1	2	3	4	5	6
SORTIES					
I. — Petit Cabotage.	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Grains et farines de froment et de méteil	112.999	99.395	97.894	108.203	138.126
Grains et farines de seigle, orge, maïs, avoine, etc.	15.325	11.795	16.053	24·532	31 719
Matériaux à bâtir	24.805	24.051	31.813	30.460	29.372
Vins	15 607	42.118	32.231	20.734	16.168
Fourrages (paille, foin, herbe, son, etc)	13.872	12.285	14.650	17.110	13.912
Huile d'olive	4.677	4.761	3 932	5.413	11.476
Houille et coke	19 352	25.201	17.129	16.615	9.883
Bois communs	6.610	11.947	7.955	7.771	9.671
Savons	7.256	6.721	7.605	8.162	9.229
Sucre raffiné	3.455	4.348	4.788	4.950	8.976
Futailles vides	7 674	6.728	8.742	9.259	8.503
Pommes de terre et légumes secs	5 392	5.199	4.512	4.658	8.074
Produits chimiques	2.705	5.508	8.386	5.665	6.360
Fontes, fers et aciers	4.612	4.304	3 726	3.747	6.053
Huiles d'arachides et de graines grasses	4.275	3.411	2.618	6.708	5.820
Tourteaux de graines oléagineuses	2.538	8.910	7.907	6.776	4.897
Autres marchandises	63.081	72.860	81.626	67.548	57.752
TOTAUX	314.235	349.542	351.567	348.311	375.991
II. — Grand Cabotage.					
Savons	22.735	24.436	23.329	22.307	21.691
Plomb	4.884	3.773	4.744	8.189	12.435
Minerais	2.223	10.563	15.327	12.672	9.764
Grains et farines de froment	232	674	809	991	9.680
Riz	1.418	4.285	2.466	3.396	9.581
Huiles d'olive et autres huiles végétales	8.103	2.637	6.500	6.325	7.181
Vins	8.335	9.569	7 824	6.057	6.190
Soufre	2.841	2.807	3.743	5.647	5.606
Sucre brut	1.017	2.225	5.946	4.041	5.116
Laines	5.711	4.893	5.084	6.673	4.128
Autres marchandises	58.805	53.011	54.243	54.706	57.266
TOTAUX	116.304	118.873	130.015	131.004	148.638

Subdivision du trafic maritime par nature de marchandises

TABLEAU N° 6. (*Suite*).

DÉSIGNATION DES MARCHANDISES	1894	1895	1896	1897	1898
1	2	3	4	5	6
SORTIES					
III. — Commerce extérieur	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Houille crue	506.112	511.845	565.265	552.367	665.101
Matériaux	274.424	277.472	257.349	270.902	258.534
Céréales (grains et farines)......	130.292	121.656	184.124	250.540	146.128
Produits chimiques	57.501	66.091	58.098	56.106	58.356
Poteries, verres et cristaux	52.441	47.166	63.122	49.863	52.700
Pommes de terre, légumes secs et leurs farines	41.693	33.492	32.217	41.319	43.891
Huiles fixes pures d'olive et autres	38.471	41.952	38.728	44.793	42.651
Sucres raffinés et vergeoises	40.484	41.907	40.054	44 136	42.627
Gruau, semoules en gruau, grains perlés ou mondés	51.144	51.234	60.237	64.603	40.472
Vins	26.137	35.365	35.611	32.985	34.488
Tourteaux de graines oléagineuses	74.817	59.858	42.429	33.924	33.365
Outils et ouvrages en métaux ..	15.826	16.798	17.752	20.010	22.276
Tissus, passementerie et rubanerie de coton	20.115	24.606	22.934	25.507	20.549
Graines et fruits oléagineux.....	28.304	27.261	20.913	22.170	20.452
Couleurs	14.963	15.676	16.799	15.534	18.236
Riz entier, farines et semoules	19.347	10.799	9.180	12 464	17.865
Bois communs	30.339	17.866	15 737	17.513	17.345
Fruits de table	14.703	15.474	14.493	19.163	15.455
Zinc y compris le minerai......	17.542	14.903	16 803	17.894	15.122
Savons autres que ceux de parfumerie	12.591	13.681	14.295	15.110	15.003
Café	11.850	10.955	13.690	14.672	14.919
Papier, carton, livres et gravures	8.410	8.237	9.854	9.928	10.619
Peaux et pelleteries brutes......	9.815	11.033	8.532	11.346	10.574
Eaux-de-vie, esprits et liqueurs.	11.232	12.673	13.275	9.933	10.560
Machines et mécaniques..	5.917	6.776	7.196	7.661	9.223
Plomb y compris le minerai.....	11.162	10.192	10.817	10.322	9 157
Autres marchandises	175 695	207.840	211.265	228.268	236.141
TOTAUX	1.701.327	1.712.788	1.800.769	1.899.033	1.881.809

MOUVEMENTS DES GARES DE CHEMIN DE FER — Marchandises. Petite vitesse.

TABLEAU N° 7.

ANNÉES		GARES DE MARSEILLE					GARES DE LA BANLIEUE				TOTAUX
		Saint-Charles	Prado	Joliette	Arenc *	Port-Vieux	Saint-Louis	L'Estaque	St-Marcel	Aubagne	GÉNÉRAUX
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
1894	Arrivages	574.512	232.392	380.284	»	7.159	87.896	58.803	26.424	22.400	1.390.170
	Expéditions	529.525	246.473	605.501	»	11.972	101.285	54.866	31 900	15.520	1.597.042
	Totaux par gare	1.104.237	478.865	985.785	»	19.131	189.281	113.669	58.324	37.920	2.987.212
1895	Arrivages	586.013	236.804	340.465	»	6.453	89.328	57.514	25.898	21.107	1.363 582
	Expéditions	523.695	257.869	546.173	»	12.103	111.059	50.738	25.432	15.301	1.542.370
	Totaux par gare	1.109.708	494.673	886.638	»	18.556	200.387	108.252	51.330	36.408	2.905.952
1896	Arrivages	549 955	209.205	317.455	»	5.606	102.004	61.216	28.209	22.543	1.296.193
	Expéditions	498.099	255.588	539.392	»	11.830	111 658	47.428	23 845	15.926	1.503.766
	Totaux par gare	1.048.054	464.793	856.847	»	17.436	213.662	108.644	52.054	38.469	2.799.959
1897	Arrivages	557 254	214.606	306.748	21.906	5.560	86.023	56.545	25.856	18.514	1.293.112
	Expéditions	424.053	250.404	595.561	121.898	10.845	103.206	49.391	27.489	16.219	1.599 066
	Totaux par gare	981.307	465 010	902.309	143.804	16.405	189.229	106.036	53.345	34.733	2.892.178
1898	Arrivages	537.399	243.462	357.568	114.566	6.377	84.830	61.753	29 046	19.299	1 454.300
	Expéditions	297.047	258.109	785.611	343.206	12.364	81.333	57.955	30.594	17.755	1.883.974
	Totaux par gare	834 446	501.571	1.143.179	457.772	18.741	166.163	119.708	59.640	37.054	3.338.274

* La gare d'Arenc n'a été ouverte à l'exploitation que le 1er avril 1897.

Les arrivages et les expéditions par les voies ferrées des quais font l'objet du tableau nº 8, dont les éléments ont été fournis par la Compagnie P.-L.-M. et par la Compagnie des Docks et Entrepôts. Les chiffres de ce tableau se rapportent au mouvement de transit du port, c'est-à-dire aux marchandises qui sont échangées entre le chemin de fer et les navires sans passer par l'intérieur de la ville ; le transit comprend également les marchandises qui sont camionnées par charrettes entre les gares et les quais ; ce camionnage s'applique à un tonnage assez important, mais qui échappe complètement à la statistique.

Il serait intéressant d'être fixé sur l'importance des opérations de transbordement qui se pratiquent à l'intérieur du port de navires à navires, soit au moyen d'allèges, soit par l'intermédiaire des quais ; malheureusement, ces opérations ne sont relevées qu'en ce qui concerne les charbons anglais embarqués comme provisions de bord. (Voir plus loin le tableau nº 34 relatif aux expéditions de charbons.)

Le tableau nº 9, établi au moyen des tableaux nºs 7 et 8, indique le mouvement général des marchandises à Marseille.

Le transit international, qui porte principalement sur les céréales, n'entre que pour une très faible part dans le transit total du port de Marseille ; les chiffres en sont indiqués, d'après les statistiques publiées par l'Administration des Douanes, par le tableau nº 10.

Mouvement des voies ferrées des quais

MARCHANDISES *

TABLEAU N° 8.

ANNÉES	VOIES FERRÉES exploitées par la Cie des Docks et Entrepôts		VOIES FERRÉES exploitées par la Compagnie P.-L.-M.		TOTAUX
	Sur les quais de la concession du Dock Entrepôt	Sur le quai de la Joliette	Sur les quais des Bassins Nord.	Sur le quai de Rive-Neuve au Port-Vieux**	généraux
1	2	3	4	5	6
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
1894 Arrivages	152.271	82.661	152.499	1.700	389.131
1894 Expéditions ...	459.638	44.267	59.090	3.300	566.295
Totaux partiels.	611.909	126.928	211.589	5 000	955.426
1895 Arrivages	116.887	92.476	136.896	1.700	347.959
1895 Expédition	393.393	41.166	67.371	3.300	505.230
Totaux partiels.	510.280	133.642	204.267	5.000	853.189
1896 Arrivages	120.186	87.811	117.922	1.700	327.619
1896 Expéditions ...	389.183	33.434	81.527	3.300	507.444
Totaux partiels.	509.369	121.245	199.449	5.000	835.063
1897 Arrivages	124.302	77.925	111 711	1.700	315.638
1897 Expéditions ...	443.385	37.256	73.707	3.300	557.648
Totaux partiels	567.687	115.181	185.418	5.000	873.286
1898 Arrivages	142.043	78.431	151.016	1.700	373.190
1898 Expéditions ...	597.122	38.605	92.084	3.300	731.111
Totaux partiels.	739.165	117.036	243.000	5.000	1.104.301

* Les chiffres portés dans ce tableau sont compris dans ceux du tableau précédent

** Les chiffres de cette colonne ne sont qu'approximatifs.

Mouvement Général des Marchandises à Marseille

TARLEAU N° 9.

ANNÉES	ARRIVAGES			EXPÉDITIONS			TRANSIT et opérations de transbordement	QUANTITÉS		
	par mer 2	par chemin de fer 3	TOTAUX 4	par mer 5	par chemin de fer 6	TOTAUX 7	8 *	entrées dans la ville 9 **	sorties de la ville 10 ***	restées dans la ville 11 ****
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
1894	3.375.220	1.390.170	4.765 390	2.110.019	1.597.041	3.707.060	1.313.262	3.452.128	2.393.798	1.058.330
1895	3.239.704	1.363.222	4.602.926	2.153.824	1.542.370	3.696.194	1 206.398	3.396.528	2.489.796	906.732
1896	3.342.364	1.296.193	4.638.557	2.256.633	1,503.766	3.760.399	1.220.525	3.418 032	2.539 874	878 158
1897	3.574.724	1.293.112	4.867.836	2.311.864	1.599.066	3.910.930	1.333.063	3.534.773	2.577.867	956.906
1898	3.896.905	1.454.300	5.351.205	2 377.847	1.883.974	4.261.821	1.571.864	3.779.341	2.689.957	1.089.384

* Cette colonne représente le total du trafic des voies ferrées des quais et des charbons anglais embarqués comme provisions de bord.
** Colonne 9 = col. 4 — col. 8.
*** id. 10 = col. 7 — col. 8.
**** id. 11 = col. 9 — col. 10.

Transit International

TABLEAU N° 10.

ANNÉES 1	ENTRÉES 2	SORTIES 3	TOTAUX 4
	Tonnes	Tonnes	Tonnes
1894	114.860	8.411	123.271
1895	124.657	6.987	131 644
1986	138.647	7.245	145.892
1897	139.788	7.819	147.607
1898	176.578	6.332	182.910

Mouvement des passagers. — Le tableau n° 11, dressé d'après les publications annuelles de la Chambre de Commerce, indique le mouvement des voyageurs arrivés et partis par mer de 1894 à 1898 :

Mouvement des Passagers

TABLEAU N° 11.

ANNÉES	PASSAGERS CIVILS			PASSAGERS MILITAIRES			Passagers civils et militaires
	Arrivés	Partis	Total	Arrivés	Partis	Total	
1	2	3	4	5	6	7	8
1894	101.702	98.589	200.291	18.355	22.887	41.242	241.533
1895	98.611	85.493	184.104	22.857	19.985	42.842	226.946
1896	425.899	107.641	233 540	27.648	25.560	53.208	286.748
1897	126.187	100.219	226.406	22.840	23.582	46.422	272.828
1898	160 175	100.414	260.589	22.519	21.034	43.553	304.142

Commerce et Industrie. — Le port de Marseille n'est pas un port de transit ; la majeure partie de son trafic est alimentée par le commerce et l'industrie de la localité.

Le tableau n° 12, dressé d'après les statistiques du service des Mines, donne une idée de l'importance industrielle de Marseille.

Ce tableau ne comprend pas les établissements industriels qui n'ont pas besoin de forces motrices ou qui n'emploient pas d'appareils à vapeur, ceux notamment qui utilisent des forces hydrauliques ; il est donc incomplet tant pour la nomenclature des établissements que pour la puissance de leurs machines. Il est limité d'ailleurs au territoire de la commune de Marseille, alors que beaucoup d'autres établissements, bien que situés en dehors de ce territoire, n'en restent pas moins dans le rayon d'action du port.

Établissements industriels situés sur le territoire de la commune de Marseille et employant des appareils à vapeur.

Tableau N° 12

CLASSIFICATION	NOMBRE d'établissements	Force en chevaux des machines
Mines, Carrières et Annexes		
Fabrication de briquettes	1	215
Scieries de pierre et de marbre	5	191
Briqueteries, tuileries, etc.	30	1.487
Divers	41	474
Usines Métallurgiques		
Forges et hauts-fourneaux	9	641
Fonderies	13	201
Ateliers de construction de chaudières et de machines	71	1.119
Ateliers de travail des métaux autres que le fer	13	275
Divers	18	223
Industries Agricoles		
Divers	10	167
Industries Alimentaires		
Raffineries de sucre	3	1.894
Minoteries	47	3.245
Fabriques de pâtes alimentaires, biscuits, etc.	26	392
Distilleries	22	209
Brasseries	6	619
Huileries	50	3.588
Epiceries	12	249
Glace artificielle	3	411
Divers	40	963
Industries Chimiques et Tanneries		
Tanneries	10	172
Produits chimiques et pharmaceutiques	15	599
Usine à gaz	1	170
Bougies, cire, huile à brûler, suif, graisse, etc.	9	894
Savonneries	65	575
Divers	52	445
Industries Textiles et Annexes		
Corderies	3	220
Blanchisseries et teintureries	15	55
Divers	21	184
Papeteries, Imprimeries, Objets Mobiliers		
Papeteries, cartonnages	4	97
Imprimeries, lithographies	10	242
Ebénisterie, carrosserie, charronneries	14	198
Divers	34	536
Bâtiments, Entreprises de Travaux et Annexes		
Scierie et préparation de bois, charpente, grosse menuiserie	28	632
Appareils de chargement et de déchargement	4	1.034
Travaux publics	6	582
Production d'énergie électrique	10	6.314
Elévation et distribution de l'eau	7	1.740
Divers	48	324
Services Publics de l'Etat		
Etablissements dépendant de divers Ministères	4	174
Totaux	780	31.750

Voici maintenant quelques détails concernant les principaux articles du trafic du port, soit d'après les comptes-rendus publiés annuellement par la Chambre de Commerce sur la situation commerciale et industrielle de la circonscription de Marseille, soit d'après les renseignements puisés à d'autres sources ; certains totaux ne concordent pas exactement avec ceux indiqués par la Douane, mais les différences sont sans importance au point de vue de la signification des chiffres.

Céréales. — Les importations de céréales se divisent selon leur nature, comme l'indique le tableau n° 13 :

Détail des importations de céréales d'après leur nature.

TABLEAU N° 13.

COMMERCE EXTÉRIEUR NATURE DES CÉRÉALES 1	1894 2	1895 3	1896 4	1897 5	1898 6
Grains :	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Froment, épeautre et méteil.	663.655	633.226	575.791	569.151	863.793
Maïs....	56.478	37.190	95.016	101.045	139.753
Avoine.............	92.028	50.933	57.605	56.136	48.679
Orge....	33.067	20.335	25.097	22.171	15.413
Seigle......................	467	34	400	13.519	5.059
Farines.....................	1.803	10.470	5.007	2.335	4.136
TOTAUX......	847.518	752.188	758.916	764.357	1.076.833

Les quantités de froment, épeautre et méteil importées se divisent à leur tour selon leur provenance comme l'indique le tableau n° 14.

Détail des importations de froment, épeautre et méteil d'après leur provenance.

TABLEAU N° 14.

COMMERCE EXTÉRIEUR — PAYS DE PROVENANCE	1894	1895	1896	1897	1898
1	2	3	4	5	6
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Russie (Mer Noire)..........	487.943	410.003	372.106	408.666	487.247
Indes anglaises,.	23.441	11.357	19.957	235	117.095
Uruguay	402	530	8	»	73.115
Tunisie..	30.547	57.150	48.879	40.452	51.012
Turquie................	42.027	25.855	57.894	61.797	42.852
Algérie.........	41.066	90.166	47.783	32.395	32.617
Roumanie..	27.151	33.112	28.375	14.772	22.856
République Argentine.......	3.816	3.154	1	»	12.725
Bulgarie.........	»	»	»	»	12.569
Espagne....................	2	»	»	»	3.586
Etats-Unis	2.974	1.858	225	10.154	3.371
Autres pays................	4.286	40	562	680	4.748
Totaux.........	663.655	663.225	575.790	569.151	863.793

Marseille reçoit en outre, par cabotage et par chemin de fer, une certaine quantité de céréales comme l'indiquent les deux tableaux n°s 15 et 16.

Arrivages de céréales par cabotage.

TABLEAU N° 15,

CABOTAGE — PORTS DE PROVENANCE	1894	1895	1896	1897	1898
1	2	3	4	5	6
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Ports français de l'Océan....	»	»	60.964	63.952	14.767
Ports français de la Méditerranée..................	3.497	4.001	9.118	4.639	2.995
Totaux.........	3.497	4.001	70.082	68.591	17.762

Arrivages de céréales par chemin de fer.

TABLEAU N° 16.

ARRIVAGES PAR CHEMIN DE FER — DÉSIGNATION DES GARES 1	1894 2	1895 3	1896 4	1897 5	1898 6
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Gare de Marseille-Joliette. .... id. de Marseille-Arenc..	1.944	550	1.065	1.651	3.167
id. de Marseille-St-Charles...	16.585	21.411	27.177	25 326	11.290
Gares de Marseille-Prado et Port-Vieux..................	1.351	2.146	3.291	1.218	1.842
Gares de la banlieue......... .	4 344	2 937	5.058	4.060	4.226
Totaux.....	24.224	27.044	36.591	32.255	20.525
Comprenant comme arrivages sur les voies ferrées des quais du port.....................	1.437	267	165	183	40

La presque totalité des céréales arrivant par mer est débarquée dans la concession du Dock-Entrepôt de la Joliette.

Les expéditions de céréales sont indiquées par les tableaux n[os] 17 à 19 ; une grande partie des grains est, au préalable, transformée en farines dans les nombreuses minoteries de la localité.

Détail des exportations de céréales d'après leur nature.

TABLEAU N° 17.

COMMERCE EXTÉRIEUR — PAYS DE DESTINATION 1		1894 2	1895 3	1896 4	1897 5	1898 6
		Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Grains de froment, épeautre et méteil.	Espagne.......	22.799	6.568	2 620	8.357	15.309
	Suisse.........	4.769	3.161	3.613	9.145	6.473
	Italie..........	229	37	97	2	5.156
	Algérie...	4.049	200	267	138	908
	Tunisie....... .	4 937	2.906	1.313	4.867	724
	Autres pays...	1.693	304	4.075	3.336	2.042
Farines de froment....		72.209	98.547	149.472	188.897	80.236
Seigle, maïs, orge et avoine...		18 907	9.626	23.019	36 704	34.514
TOTAUX		129.592	121.349	184.476	251.446	145.362

Détail des expéditions de céréales par cabotage.

TABLEAU N° 18.

CABOTAGE — PORTS DE DESTINATION 1	1894 2	1895 3	1896 4	1897 5	1898 6
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Ports français de l'Océan.......	1.196	674	809	991	9.680
id. de la Méditerranée	128 324	111.490	113.948	132.737	169.845
TOTAUX......	129.52C	111.864	114.757	133.728	179.525

Détail des expéditions de céréales par chemin de fer.

TABLEAU N° 19.

EXPÉDITIONS PAR CHEMIN DE FER — DÉSIGNATION DES GARES 1	1894 2	1895 3	1896 4	1897 5	1898 6
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Gare de Marseille-Joliette......	380.632	299.269	307 100	335 191	517.118
id. de Marseille-Arenc........	»	»	»	31.878	94.734
id. de Marseille-Saint-Charles.	142.304	137.777	114.254	106.747	67.950
id. de Marseille-Prado	32 967	29.241	29.456	27 766	32.026
Gares de la banlieue...........	47.227	36.840	38.723	40.917	42.137
TOTAUX.......	603.130	503.137	489.533	542.499	753.965
Comprenant comme expéditions faites directement par les voies ferrées des quais du port.....	335.761	255.461	267.734	310.141	493.828

Les chiffres du tableau n° 19 comprennent les quantités suivantes (tableau n° 20) de céréales qui ne font que passer par Marseille en transit international; ces marchandises arrivent par mer et sont généralement dirigées vers la Suisse.

Détail du transit international de céréales d'après leur nature.

TABLEAU N° 20.

TRANSIT INTERNATIONAL — NATURE DES CÉRÉALES 1	1894 2	1895 3	1896 4	1897 5	1898 6
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Grains de froment....	94.665	113.633	111.257	96.871	134.306
Farines de froment.........	21.186	22.016	19.733	17.532	17.343
Seigle, maïs, orge et avoine..	18.907	19.632	31.386	30.538	33.701
TOTAUX......	134.758	155.281	162.376	144.941	185.350

Huiles et graines oléagineuses. — Les importations de matières premières pour l'industrie locale sont détaillées dans les deux tableaux n°s 21 et 22.

Détail des importations d'huiles.

TABLEAU N° 21.

ANNÉES 1	HUILES				
	DE COTON 2	DE PALME 3	DE COCO 4	D'AUTRES GRAINES 5	TOTAUX 6
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
1894..................	11.159	14.990	11	220	26.380
1895..................	16.178	16.484	18	72	32.752
1896..................	25.716	15.145	15	93	40.969
1897..................	55.557	7.890	3	86	63.536
1898..................	61.782	10.406	391	108	72.687

Détail des importations de Graines oléagineuses

TABLEAU N° 22

ANNÉES	GRAINES ET FRUITS DE												TOURTEAUX de GRAINES oléagineuses
	COPRAHS et autres concrètes	ARACHIDES		SÉSAMES		GRAINES de coton	RICINS	COLZAS et ravisons	LINS	PAVOTS	AUTRES SORTES	TOTAUX	
		en coques	décortiquées	Levant	Inde et Afrique								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
1894	109.825	36.604	133.443	12.274	71.662	22.083	28.386	9.754	8.164	1.870	1.391	435.456	20.994
1895	95.952	20.181	81.864	11.491	85.453	19.869	22.612	13.734	11.736	4.019	286	367.197	21.859
1896	99.173	27.553	49.123	11.268	61.548	23.285	28.396	18.222	17.312	7.101	»	342.981	34.240
1897	91.493	31.888	8.355	8.198	33.200	41.714	14.927	13.284	12.201	3.011	665	258.936	33.137
1898	85.050	63.286	5.466	5.201	64.021	27.233	25.888	15.090	13.604	4.358	183	309.380	31.134

L'industrie et le commerce de l'huilerie alimentent le marché intérieur et donnent lieu, d'autre part, aux exportations détaillées dans le tableau n° 23.

Détail des Exportations d'Huiles et Graines Oléagineuses

TABLEAU N° 23.

ANNÉES	HUILES							Graines Oléagineuses	Tourteaux
	de sésame	de ricin	de coton	de coco	d'arachide	d'autres graines	TOTAUX		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
1894	10.155	6.067	1.811	7.812	2.552	1.607	30.004	29.396	manque.
1895	10.930	7.764	2.666	7.610	2 461	1.569	33.000	33.941	59.858
1896	8.588	7.960	2.895	8.183	2.036	2.006	31.668	23.241	42.429
1897	9.139	7.022	7.231	10.882	1.473	1.666	37.413	23.661	33.924
1898	11.011	7.410	7.353	6.497	1.517	1.307	34.995	23.229	33.365

Savons. — La production de l'industrie de la savonnerie, ainsi que la destination des produits fabriqués, sont résumées dans le tableau n° 24.

Détail des Expéditions de Savons

TABLEAU N° 24.

ANNÉES	EXPORTATION par mer (Commerce extérieur)	EXPÉDITIONS		CONSOMMATION locale et expéditions par messageries dans les départ^ts limitrophes	TOTAUX
		par cabotage	par chemin de fer		
1	2	3	4	5	6
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
1894	12.709	26.574	66.855	7.500	113.638
1895	13.792	20.991	70.451	7.500	121.734
1896	14.397	31.157	67.950	7.800	121.304
1897	15.262	30.934	65.385	8.000	119.581
1898	15.156	30.469	76.513	8.000	130.138

Vins et Spiritueux. — Les tableaux nos 25, 26 et 27 résument le mouvement général des vins et spiritueux par le port de Marseille.

Importations de vins et spiritueux.

TABLEAU N° 25.

IMPORTATIONS	1894	1895	1896	1897	1898
1	2	3	4	5	6
	Hectolitres	Hectolitres	Hectolitres	Hectolitres	Hectolitres
Vins ordin. en futailles d'Algérie.....	619.065	836.559	643.376	741.860	550.846
Vins ordin. en futailles d'Espagne.....	180.651	230.454	287.501	188.635	217.219
Vins ordin. en futailles d'autres pays.	48.949	71.355	80.256	60.525	61.310
Vins ordin. en bouteilles..	3.127	1.923	2.776	1.740	2.246
Vins de liqueurs en futailles..	43.823	47.247	49.665	74.971	49.658
Vins de liqueurs en bouteilles.	2.018	1.548	1.368	1.263	1.079
Eaux-de-vie de vins.......	3.182	2.876	2.314	3.963	3.370
Eaux-de-vie de mél. (rhum et tafia)	14.346	12.350	8.906	10.649	10.309
Eaux-de-vie autres (alcool pur)	3.262	4.715	2.120	1.700	1.317
Esprits de toute sorte....	32.041	17.227	19.292	13.115	15.552
Liqueurs...	1.098	300	303	294	314
Totaux.....	951.562	1.226.554	1.097.877	1.098.715	913.190

Exportations de vins et spiritueux.

TABLEAU N° 26.

EXPORTATIONS	1894	1895	1896	1897	1898
1	2	3	4	5	6
	Hectolitres	Hectolitres	Hectolitres	Hectolitres	Hectolitres
Vins ordin. en futailles et en outres	185.429	250.526	246.223	225.226	234.514
Vins en bouteilles.........	18.444	25.832	24.224	25.772	24.090
Vins de liqueurs en futailles et en outres	7.000	8.018	8.770	8.640	7.693
Vins de liqueurs en bouteilles..	16.649	22.070	26.338	23.634	28.808
Eaux-de-vie de vin en fûts	2.981	3.657	2.827	4.504	3.885
Eaux-de-vie de vin en bouteilles.	4.798	4.688	4.863	5.497	5.461
Eaux-de-vie de mél. (rhum et tafia)	6.816	4.944	4.571	3.062	5.633
Eaux-de-vie autres (alcool pur)..	30.148	34.299	31.736	23.947	24.078
Esprits de toute sorte.....	7.329	13.741	27.767	11.471	13.681
Liqueurs.................	5.277	6.686	5.988	4.936	5.114
Totaux.....	285.271	374.461	383.307	336.689	352.957

Arrivages et expéditions de vins et spiritueux par cabotage.

TABLEAU N° 27.

CABOTAGE 1	1894 2	1895 3	1896 4	1897 5	1898 6
	Tonnes (1)	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
ENTRÉES	65.719	58.892	45.530	50.754	46.506
SORTIES	28.166	54.678	43.629	29.541	25.451

(1) Une tonne correspond moyennement à 9 hectolitres.

Sucres. — Les arrivages et expéditions de sucres sont détaillés dans les tableaux n°s 28 et 29.

Les sucres bruts exotiques proviennent principalement de la Guadeloupe et de la Réunion et les sucres bruts indigènes du Nord de la France; ils sont traités dans trois établissements situés dans le territoire de la commune de Marseille; les sucres raffinés sont absorbés par la consommation intérieure ou sont exportés en Algérie et en Tunisie, au Maroc, en Turquie et divers autres pays.

Arrivages de sucres

TABLEAU N° 28.

PROVENANCE 1	1894 2	1895 3	1896 4	1897 5	1898 6
Sucres bruts	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Colonies françaises	51 038	50.873	64.978	68.645	43.071
Etranger (par mer)....	41.905	30.841	30.739	1 065	1.443
France { par cabotage........	15.263	16.552	8.004	30 592	60.085
France { par chemin de fer. .				5.591	4.954
TOTAUX	108.206	98.266	103.721	105.893	109.553
Sucres raffinés					
Etranger (par mer)...........	135	52	64	57	20
France (par chemin de fer)....	145	170	179	3.170	766
TOTAUX	280	222	243	3.227	786

Expéditions de sucres

TABLEAU N° 29.

DESTINATION 1	1894 2	1895 3	1896 4	1897 5	1898 6
Sucres bruts et vergeoises	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Etranger (par mer).	5.670	5,771	6.974	7.870	9.054
France (par chemin de fer)....	8.765	10.577	12.160	8.185	5.455
TOTAUX	14.435	16.348	19.134	16.055	14.509
Sucres raffinés					
Etranger et colonies (par mer)	35.950	37.112	35.739	39.129	37.767
France { par cabotage........	1.749	1.735	1.753	1.864	1.673
France { par chemin de fer...	42.782	41.432	38.347	41.961	49.287
Consommation locale.........	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
TOTAUX	87.481	87.279	82.839	89.954	95.727

Bois. — Le commerce des bois est principalement alimenté par les importations détaillées au tableau n° 30.

Importations de bois

TABLEAU N° 30.

NATURE ET PROVENANCE	1894	1895	1896	1897	1898
1	2	3	4	5	6
Adriatique					
	m. cub.	m. cub.	m. cub.	m. cub.	m. cub.
Pièces et planches en sapin.	17.546	16.991	18.616	12.874	12.732
Pièces, plateaux et planches en orme, frêne, chêne ou hêtre....................	2.148	1.560	1.906	1.517	1.242
	pièces	pièces	pièces	pièces	pièces
Douelles de hêtre...........	131.000	500.000	367.000	194.500	142.000
» de chêne..........	5.751.000	3.492.000	4.543.000	6.375.000	3.092.000
Amérique					
	douzaines	douzaines	douzaines	douzaines	douzaines
Planches et madr. du Canada	28.177	13.666	22.152	9.376	17.880
	m. cube	m. cube	m. cube	m. cube	m. cube
Pièces, planches et madriers en pitchpin.............	16.797	8.935	9.133	12.173	14.510
Pièces et planches en chêne.	»	»	»	480	298
		pièces	pièces	pièces	pièces
Douelles en chêne..........	»	25.400	11.600	309.200	195.600
Méditerranée					
Douelles en chêne..........	»	»	»	»	170.000
Mer Noire					
	m. cub.	m. cub.	m. cub.	m. cub.	m. cub.
Planch. et madr. de Galicie.	5.264	8.317	14.951	8.165	16.824
Pièces en chêne ou en frêne.	697	250	»	»	540
	pièces	pièces	pièces	pièces	pièces
Douelles en chêne..........	896.000	408.700	543.000	142.000	129.000
Russie et Suède					
	m. cub.	m. cub.	m. cub.	m. cub.	m. cub.
Planches, madriers et épars.	94.973	58.652	71.048	69.490	70.618

Produits céramiques. — La fabrication des briques, tuiles et carreaux occupe, dans la banlieue de Marseille, de nombreuses usines ; la plus grande partie des produits fabriqués est exportée en Russie, en Turquie, en Bulgarie, au Brésil, dans la République Argentine, en Algérie, en Tunisie et divers autres pays ; le reste est expédié par chemin de fer pour desservir les besoins de la région ; les quantités livrées par les usines y compris celles d'Aubagne sont détaillées dans le tableau n° 31.

Expéditions de produits céramiques.

TABLEAU N° 31.

NATURE ET DESTINATION	1894	1895	1896	1897	1898
1	2	3	4	5	6
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Expéditions par mer pour l'étranger et les colonies					
Briques	18.201	16.253	13.477	12.511	11.727
Tuiles	85.005	98.487	103.708	114.094	92.646
Carreaux	1.569	1.442	29.785	25.023	26.672
TOTAUX	104.775	116.182	146.970	151.628	131.015
Expéditions par chemin de fer	54.907	63.794	47.086	48.924	59.365
TOTAUX GÉNÉRAUX	159.682	179.976	194.056	200.552	190.380

Bétail. — Le commerce du bétail donne lieu à un trafic considérable qui est détaillé dans le tableau n° 32 ; les bœufs et moutons en provenance d'Algérie forment l'élément principal de ce trafic.

Arrivages et expéditions de bétail.

TABLEAU N° 32.

ESPÈCES 1	1894 2	1895 3	1896 4	1897 5	1898 6
ARRIVAGES TANT PAR VOIE DE MER QUE PAR VOIE DE TERRE	Têtes	Têtes	Têtes	Têtes	Têtes
Bœufs et vaches	169.010	121.200	79.175	83.884	79.771
Veaux	23.662	23.503	22.711	25.594	27.100
Moutons	1.522.668	1.296.930	903.323	1.191.162	1.221.375
Agneaux et chevreaux	68.931	61.554	49.360	47.519	41.933
Porcs	38.011	35.230	36.778	38.627	49.692
Totaux des arrivages	1.822.282	1.538.417	1.091.247	1.386.786	1.419.871
EXPÉDITIONS TANT PAR VOIE DE MER QUE PAR VOIE DE TERRE					
Bœufs et vaches	135.879	82.202	35.969	39.167	37.271
Veaux	2.817	1.882	1.515	1.302	1.443
Moutons	1.285.283	1.091.665	682.136	976.716	1.030.413
Agneaux et chevreaux	2.259	8.600	12.269	19.049	13.116
Porcs	18.447	11.936	10.086	11.658	23.838
Totaux des expéditions	1.444.685	1.196.285	741.975	1.047.892	1.106.081
CONSOMMATION LOCALE					
Bœufs et vaches	39.367	34.469	31.091	32.075	32.963
Veaux	20.948	20.137	19.287	21.078	23.466
Moutons	213.668	209.050	200.952	209.038	218.095
Agneaux et chevreaux	74.099	58.369	36.779	35.085	29.194
Porcs	22.759	24.239	26.937	28.097	24.872
Totaux de la consommation locale	370.841	346.264	315.046	325.373	328.790
EXPÉDITIONS ET CONSOMMATION LOCALE RÉUNIES					
Bœufs et vaches	175.246	116.671	67.060	71.242	70.234
Veaux	23.765	22.019	20.802	22.380	24.909
Moutons	1.498.951	1.300.715	883.088	1.185.754	1.248.708
Agneaux et chevreaux	76.358	66.969	49.048	54.134	42.310
Porcs	41.206	36.175	37.023	39.755	48.710
Totaux des expéditions et de la consommation locale	1.815.526	1.542.549	1.057.021	1.373.265	1.434.871

Charbons. — Les arrivages et les expéditions de charbons sont détaillés dans les deux tableaux nos 33 et 34.

Les charbons français proviennent presque exclusivement des houillères du Gard et des mines de lignite des Bouches-du-Rhône; ces deux provenances se partagent la clientèle locale; mais pour la consommation des bateaux à vapeur et pour l'exportation, il n'y a guère que les charbons du Gard qui puissent faire concurrence aux charbons anglais.

Arrivages de charbons

TABLEAU No 33.

ANNÉES	CHARBONS ANGLAIS	CHARBONS FRANÇAIS				TOTAL
		par chemin de fer	par charrettes	par mer	Ensemble	
1	2	3	4	5	6	7
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
1894	459.368	438.000	75.000	63.000	576.000	1.035.368
1895	518.578	410 000	61.000	40.000	511.000	1.029.578
1896	572.847	370.000	55.000	37.000	462.000	1.034.847
1897	662.419	307.403	52.000	6.000	365.403	1.027.822
1898	645.895	461.200	51.000	10.234	522.434	1.168 329

Expéditions de charbons

TABLEAU N° 34.

ANNÉES	PROVISIONS DE BORD		PAR MER		PAR CHEMIN DE FER	TOTAL	CONSOMMATION LOCALE
	Charbons anglais	Charbons français	COMMERCE extérieur	Cabotage			
1	2	3	4	5	6	7	8
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
1894	301 611	185.882	20.403	19.352	9.113	536.361	499.007
1895	347.442	156.882	7 805	25.201	13.698	551 028	478.550
1896	409.354	146.914	9.052	17.129	10·464	592.913	441.934
1897	413.878	133.769	4.843	16.615	12.841	581 946	445.876
1898	470.722	176.414	20.814	15.511	18.839	702 300	466.029

§ 4. — Armement

Le tableau n° 35 donne le nombre et le tonnage des navires à voiles et à vapeur qui composaient l'effectif du port de Marseille au 31 décembre de chacune des années de la période 1894-1898, avec l'indication des genres de navigation auxquels ils étaient respectivement affectés.

Navires à Voiles et à Vapeur composant l'effectif du port de Marseille

TABLEAU N° 35

ANNÉES	DÉCOMPOSITION DE L'EFFECTIF D'APRÈS L'EMPLOI QU'IL A REÇU												ENSEMBLE	
	Pilotage Remorquage et service des ports		PETITE PÊCHE		GRANDE PÊCHE		CABOTAGE		Navigation dans les mers d'Europe et de la Méditerranée		LONG COURS			
	Nombre	Jauge nette	Nombre	Jauge nette	Nombre	Jauge nette	Nombre	Jauge nette	Nombre	Jauge nette	Nombre	Jauge nette	Nombre	Jauge nette
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux		Tonneaux
1° Navires à Voiles														
1894	19	116	229	725	3	305	132	8.972	37	3 359	40	14.146	460	27.598
1895	18	109	240	752	3	234	134	9.461	36	3.400	43	14.704	474	28.660
1896	16	89	241	742	3	234	127	9.180	22	2 092	60	14.887	469	27.224
1897	14	74	239	745	3	234	140	10.601	17	1.713	59	14.722	472	28.089
1898	14	78	244	767	3	234	145	11.403	18	1.949	54	13.478	478	27.909
2° Navires à Vapeur														
1894	90	1.641	»	»	»	»	20	3.940	95	89.278	83	129.018	288	223.877
1895	93	1.532	»	»	»	»	25	4.684	100	92.435	82	140.764	300	239.415
1896	89	804	»	»	»	»	22	4.341	99	95.444	84	136.767	292	237.356
1897	91	720	»	»	»	»	20	3.924	97	93.368	97	140.793	305	238.805
1898	91	705	»	»	»	»	19	3.737	94	92.149	85	144.969	289	241.560

Le tableau n° 36 donne, pour chacune des Compagnies de navigation, le nombre, le tonnage et la force en chevaux des navires à vapeur attachés au port de Marseille à la date du 31 décembre 1899 :

Nombre, Tonnage et Force en chevaux des Navires à vapeur attachés au Port de Marseille au 31 Décembre 1899.

TABLEAU N° 36.

DÉSIGNATION DES COMPAGNIES 1	NOMBRE de Navires 2	TONNAGE (jauge nette) 3	PUISSANCE des Machines motrices en chevaux indiqués 4
		Tonneaux	Chevaux
Compagnie des Messageries Maritimes	42	85.111 00	144.160
Compagnie des Messageries Maritimes (stationnaires hors Marseille)	13	13.529 70	19.590
Société Générale des Transports Maritimes à vapeur	22	28.242 61	33.815
Compagnie Française de Navigation à vapeur (Cyprien Fabre et Cie)	15	21.053 09	20.750
Compagnie Générale Transatlantique	24	19.901 34	45.789
Compagnie Marseillaise de Navigation à vapeur (Fraissinet et Cie)	17	13.559 14	20.780
Compagnie Nationale de Navigation à vapeur	6	12.748 46	15.874
Compagnie de Navigation Arménienne et Marocaine (Paquet)	10	10.304 87	12.040
Compagnie de Navigation Mixte (Touache)	12	8.985 12	16.680
Compagnie Caillol et Saintpierre	8	7.825 63	7.360
Frisch et Cie	4	5.410 18	3.350
Compagnie des Vapeurs de Charge Français	2	4.071 93	2.700
Axel Busck et Cie	9	2.107 02	2.530
Armateurs divers (long cours et cabotage)	12	5.295 81	6.463
Société Générale de Remorquage et de Travaux maritimes	30	202 26	2.485
Remorqueurs et bateaux divers	57	469 32	3.232
Yachts à vapeur	37	607 76	2.959
TOTAUX	306	239.511 88	361.072

Pour l'armement, comme pour le trafic, le port de Marseille tient la tête de tous les ports français ; le tonnage des navires à vapeur attachés au port de Marseille représente à lui seul la moitié environ du tonnage total de tous les navires à vapeur portant le pavillon français.

§ 5. — Lignes régulières de navigation.

Le port de Marseille entretient des relations commerciales avec tous les pays du monde. Il est fréquenté régulièrement par 88 Compagnies de navigation françaises ou étrangères, qui l'ont choisi comme tête de ligne ou y font escale. Le tableau n° 37 qui se rapporte à l'année 1898, indique la répartition de ces Compagnies par nationalités et l'importance du matériel naval qu'elles emploient.

Importance du matériel naval des Compagnies fréquentant le port de Marseille.

TABLEAU N° 37.

NATIONALITÉ DES COMPAGNIES DE NAVIGATION	NOMBRE de Compagnies	NAVIRES AFFECTÉS A DES SERVICES RÉGULIERS	
		NOMBRE	TONNAGE (Jauge nette)
1	2	3	4
COMPAGNIES FRANÇAISES			
Ayant leur port d'attache à Marseille.......	13	239	282.126
Ayant leur port d'attache ailleurs qu'à Marseille	3	29	30.658
COMPAGNIES ÉTRANGÈRES			
Pavillon anglais.....	30	136	289.520
» espagnol.....	9	51	51.516
» japonais.....	1	12	45.644
» italien.....	6	27	30.054
» allemand	5	22	26.915
» grec	8	20	26.061
» autrichien.....	5	19	22.764
» hollandais	1	13	20.568
» russe	1	5	6.788
» danois.....	1	6	6.362
» norvégien	2	3	3.481
» turc.....	1	2	2.395
» suédois.....	1	3	1.920
» égyptien.....	1	1	953

§ 6. — Pêche.

On ne pratique à Marseille que la pêche côtière ; le tableau n° 38 indique, pour chacune des années de la période 1894-1898, le nombre et le tonnage des bateaux affectés à cette pêche, le nombre d'hommes composant leurs équipages et les produits de la pêche en poids et en argent.

Pêche côtière dans le quartier maritime de Marseille.

TABLEAU N° 38.

ANNÉES	NOMBRE de BATEAUX	TONNAGE	ÉQUIPAGE	PRODUITS	
				POIDS	VALEUR
1	2	3	4	5	6
				Kilos	Francs
1894.......	750	2.380	2.500	1.508.950	1.384.494
1895.......	823	1.177	1.868	1.268.500	1.075.825
1896.......	871	1.262	1.896	1.890.200	2.003.040
1897.......	654	1.076	1.988	2.012.720	2.039.774
1898.......	725	1.220	2.000	1.734.690	1.843.462

CHAPITRE II

PROGRÈS ACCOMPLIS DE 1800 A 1900

§ 1er. — Travaux exécutés.

En 1800, le port de Marseille ne se composait que du Port-Vieux et du canal des Douanes ; il a été progressivement amené à son état actuel par la série des travaux suivants :

De 1819 à 1827, on reconstruisit le quai de Vieille-Ville au Nord du Port-Vieux, aujourd'hui quai du Port, sur toute sa longueur, mais en ne lui donnant qu'une largeur de 6 à 9 mètres; plusieurs petits môles en saillie, appelés palissades, furent établis de distance en distance, pour faciliter l'embarquement ou le débarquement des marchandises.

Le quai Sud ou de Rive-Neuve fut également réparé ou reconstruit de 1825 à 1838, avec assez de largeur pour pouvoir servir à la manutention des marchandises.

De 1830 à 1840, on établit le bassin de Carénage, en arrière de l'extrémité Ouest du quai de Rive-Neuve, tel qu'il existe aujourd'hui ; la Chambre de Commerce contribua à l'exécution de ce travail pour une somme de 600.000 fr.

En raison des besoins toujours croissants du commerce et de la navigation, une loi du 9 Août 1839 autorisa une dépense de 8 000.000 fr. pour de nouveaux travaux d'amélioration dans le Port-Vieux; ces travaux, effectués de 1839 à 1849, eurent pour objet le creusement du bassin à 6 m. 00 de profondeur, la reconstruction du quai de Rive Neuve et du quai du Port avec élargissement de ce dernier quai et suppression des palissades et quelques autres ouvrages accessoires; la Chambre de Commerce contribua à leur exécution pour une somme de 800.000 fr.

En 1855, la largeur du quai de la Fraternité fut portée de 15 à 45 mètres en vertu d'une décision spéciale.

Les travaux d'amélioration du Port-Vieux n'étaient pas encore terminés que l'on reconnaissait la nécessité de construire un nouveau bassin pour faire face au développement du trafic. La création du bassin de la Joliette fut, en effet, autorisée par une loi du 5 août 1844; on se mit aussitôt à l'œuvre et le nouveau bassin put être livré au commerce en 1853; la dépense s'éleva à 16.522.058 fr. 41 entièrement à la charge de l'Etat.

Une loi du 10 juin 1854 autorisa ensuite l'assainissement du port; la dépense s'éleva à 1.161.004 fr. 80, y compris une somme de 174.077 fr. 01 fournie par la Ville pour la construction d'égouts.

Après une chute brusque occasionnée par la révolution de 1848, le mouvement du port reprit sa marche ascensionnelle. Il fallut songer à de nouveaux agrandissements.

Une loi du 10 juin 1854 et un décret du 23 octobre 1856 accordèrent à la Ville de Marseille la concession d'un Dock-Entrepôt au Nord du bassin de la Joliette; cet établissement fut d'ailleurs immédiatement rétrocédé par la Ville à la Compagnie des Docks et Entrepôts et son périmètre fut agrandi en vertu d'un décret du 22 août 1860. Le Dock-Entrepôt, comprenant les deux bassins du Lazaret et d'Arenc, fut établi aux frais et par les soins de la Compagnie concessionnaire et fut livré à l'exploitation le 1er janvier 1864.

Entre temps, la création du Bassin Napoléon (aujourd'hui de la Gare Maritime) était décidée par un décret du 24 août 1859 et celle du Bassin Impérial (aujourd'hui National) par un autre décret du 29 août 1863. Les dépenses s'élevèrent respectivement de ces deux chefs, à 15.033.636 fr. 39 et 5.959.753 fr. 12; elles furent entièrement supportées par l'Etat.

Il n'existait encore, à cette époque, pour la réparation des navires dans le port de Marseille, qu'une forme flottante en bois mouillée dans le Vieux-Port et deux formes provisoires disposées dans le canal de communication situé derrière le fort St-Jean;

Deux décrets des 29 août 1863 et 17 octobre 1865 autorisèrent la construction d'un vaste établissement de radoub dans le voisinage du cap Pinède et la concession de son exploitation à la Compagnie des Docks et Entrepôts; les travaux furent commencés en 1865 et terminés en 1871, après avoir coûté la somme totale de 6.494.350 fr. 43, y compris une contribution de 3.506.199 fr. 22 de la Compagnie concessionnaire, mais non compris une dépense de 1.114.107 fr. 00 faite directement par celle-ci.

Les deux décrets des 24 août 1859 et 29 août 1863 n'avaient prévu que les dépenses nécessaires pour l'exécution des ouvrages formant l'enceinte du Bassin de la Gare Maritime et du Bassin National ; une loi du 5 août 1874 autorisa l'achèvement de ces deux bassins ; les travaux eonsistèrent dans la construction des môles A, B, C et D et de divers autres quais entourant le Bassin National, ainsi que dans le prolongement de la digue extérieure en vue de former un nouvel avant-port ; ils furent achevés en 1883 et les dépenses atteignirent la somme totale de 20.931.249 fr. 32. La Chambre de Commerce avait avancé à l'Etat, en 1874, une somme de 15.000.000 fr. en vue d'assurer la rapide exécution des travaux dont il s'agit ; la différence entre le taux de l'emprunt contracté à cet effet par la Chambre, 6 0/0, et le taux de l'intérêt remboursé par l'Etat, 4 1/2 0/0, était couverte par le produit d'un droit de tonnage de 0 fr. 10 par tonneau de jauge sur les navires chargés venant du long cours et des pays étrangers ; l'Etat remboursa en 1881 les avances faites par la Chambre de Commerce et le droit de tonnage cessa d'être perçu à partir du 1er juillet 1883, après avoir donné une recette totale brute de 1.979.182 fr. 31.

A peu près vers la même époque, un décret du 6 juillet 1875 autorisa l'élargissement du quai de la digue extérieure, dans la partie correspondante au bassin du Lazaret, et la transformation du môle d'Arenc en traverse, en vue de l'extension de la concession du Dock-Entrepôt ; ces travaux furent terminés en 1887 et les dépenses s'élevèrent au chiffre total de 2.620.528 fr. 28

y compris une contribution de la Compagnie des Docks fixée à 1.098.500 fr. et sur laquelle il n'a encore été versé, à ce jour, que 770.000 fr.

Une loi du 27 juillet 1880 autorisa une dépense de 5.500.000 fr. à la charge de l'Etat pour l'achèvement de l'avant-port Nord, c'est-à-dire pour la construction du mur d'abri de la partie de la digue extérieure correspondante à cet avant-port et dont le noyau seul existait, ainsi que de murs de quai tout le long de cette partie de la digue et sur le côté Nord des deux branches de la traverse de la Pinède ; ces travaux ont été terminés en 1890, sauf quelques ouvrages accessoires rattachés à la loi et qui sont encore d'ailleurs en cours d'exécution.

L'établissement de radoub, qui ne comprenait que quatre formes, dont la plus grande n'avait que 132^{m}45 de longueur utile, a été complétée en vertu de deux décisions ministérielles des 23 juillet 1883 et 8 février 1884, relatives à l'allongement de la forme n° 1, et d'un décret du 17 mai 1884, relatif à la construction des formes n°s 5 et 6 ; ces travaux ont respectivement coûté les sommes de 281.259 fr. 07 (à la charge de l'Etat), et 2.316.495 fr. 22 (à la charge de la Compagnie des Docks).

L'aménagement des quais du bassin de la Gare Maritime et du bassin National, comprenant des hangars, des appareils hydrauliques et des voies ferrées a été exécuté de 1883 à 1889, entièrement aux frais de la Chambre de Commerce, en vertu des décrets suivants :

Hangars. — Décrets des 7 juillet 1881, 1er et 20 juin 1882 ;
Outillage hydraulique. — 6 et 27 juillet 1883 ;
Voies ferrées. — 5 et 22 août 1885.

Les dépenses effectuées pour l'exécution de ces installations, y compris divers travaux complémentaires exécutés de 1896 à ce jour, se sont élevées aux chiffres totaux suivants :

Hangars	2.423.742 fr.	06
Outillage hydraulique.	2.389.678	72
Voies ferrées	2.204.766	78

Enfin, une loi du 17 juillet 1893 a autorisé la construction d'un nouveau bassin, dit bassin de la Pinède, au Nord du bassin National. Les travaux, commencés en 1897, sont en cours d'exécution. La dépense totale prévue est de 20.000.000 fr., dont 13.340.000 fr. à la charge de l'Etat et 6.660.000 fr. à la charge de la Chambre de Commerce.

§ 2. — Récapitulation des dépenses faites.

Les dépenses faites par l'Etat, y compris les subventions, pour les travaux du port de Marseille et par les concessionnaires d'outillage, Chambre de Commerce et Compagnie des Docks et Entrepôts, depuis 1815 jusqu'au 31 décembre 1899, en vertu soit de lois ou décrets, soit de simples décisions ministérielles, se sont élevées au chiffre total de 129.493.231 fr. 85, dont 95.444.738 fr. 16 pour l'infrastructure (digue extérieure, bassins et quais) et 34.048.493 fr. 69 pour l'outillage (hangars, magasins, appareils de manutention, voies ferrées).

Ne sont pas comprises dans les chiffres précédents :

1° Les dépenses relatives à la construction du port du Frioul, qui forme une annexe du port de Marseille, lesquelles se sont élevées à . . . . 3.201.219 fr. 80

2° Les dépenses relatives à la construction des gares maritimes de chemins de fer en dehors des limites du port et de leurs embranchements ;

3° Les dépenses relatives à l'acquisition par des Compagnies ou des particuliers, du matériel d'outillage non concédé (grues et mâtures flottantes, remorqueurs, bateaux-citernes, etc.) ;

4° Les dépenses faites par la Ville pour les canalisations d'eau et de gaz sur les quais ;

5° Les dépenses concernant l'établissement des phares et fanaux ;

6° Les dépenses d'entretien, qui atteignent annuellement, en

ce qui concerne les ouvrages à la charge de l'Etat, le chiffre total d'environ 400.000 fr.

Les dépenses d'infrastructure ont été supportées par l'Etat, la Chambre de Commerce, la Compagnie des Docks et Entrepôts et la Ville de Marseille et se sont réparties ainsi qu'il suit :

Port Vieux	Etat	8.959.887 fr. 83	
	Chambre de Commerce .	1.400.000 00	
			10.359.887 fr. 83
Bassins Nord	Etat	71.621.178 37	
	Chambre de Commerce. .	1.320.000 00	
	Cie des Docks et Entrepôts	9.535.223 46	
			82.476.401 83
Ouvrages accessoires : Egouts, route de ceinture, etc.	Etat	2.434.371 49	
	Ville de Marseille	174.077 01	
			2.608.448 50
Total des dépenses d'infrastructure			95.444.738 fr. 16

Les dépenses d'outillage ont été supportées par la Chambre de Commerce et par la Compagnie des Docks et Entrepôts et se sont réparties ainsi qu'il suit :

Chambre de Commerce

Grues à bras du Port-Vieux . .	116.842 fr. 50	
Outillage du bassin de la Gare Maritime et du bassin National.	7.018.187 56	
		7.135.030 fr. 06

Compagnie des Docks et Entrepôts

Outillage de la concession du Dock-Entrepôt	18.055.827 fr. 86	
Bassins de radoub.	8.857.635 77	
		26.913.463 63
Total des dépenses d'outillage .		34.048.493 fr. 69

Récapitulation générale des Dépenses

TABLEAU N° 39.

	PORT VIEUX		BASSINS NORD		OUVRAGES accessoires	TOTAUX
	Infrastructure	Outillage	Infrastructure	Outillage		
	1	2	3	4	5	6
Etat	8.959.887'83	»	71.621.178'37	»	2.434.371'49	83.015.437'69
Chambre de Commerce	1.400.000 »	116.842'50	1.320.000 »	7.018.187'56	»	9.855.030 06
Cie des Docks et Entrepôts	»	»	9.535.223 46	26.913.463 63	»	36.448.687 09
Ville de Marseille	»	»	»	»	174.077 01	174.077 01
	10.359.887'83	116.842'50	82.476.401'83	33.931.651'19	2.608.448'50	129.493.231'85
	10.476.730'33		116.408.053'02		2.608.448'50	129.494.231'85

D'autre part, il restait à dépenser au 31 décembre 1899, sur le montant des dépenses autorisées pour travaux en cours, la somme totale de 17.294.055 fr. 15.

§ 3. — Développement du mouvement maritime et commercial.

Le développement considérable du mouvement maritime et commercial du port de Marseille au cours du XIXe siècle a pleinement justifié les dépenses qui ont été faites pour son extension et son amélioration.

Ce développement est indiqué par le tableau et le diagramme suivants :

En 1816, le tonnage total des navires entrés et sortis ne s'élevait qu'à 611.881 tonneaux; en 1898 il a atteint le chiffre de 12.074.132 tonneaux, qui est 20 fois plus grand; la progression a été régulière, mais assez lente, de 1816 à 1830; elle s'est accentuée à partir de cette époque, pour se maintenir sensiblement à la même allure, sauf la dépression correspondante à la Révolution de 1848, jusqu'en 1877; mais c'est surtout de 1877 à nos jours que l'accroissement du tonnage s'est manifesté avec le plus de rapidité. Le trafic en marchandises, qui est exactement relevé depuis 1857, a suivi la même marche ascendante que le tonnage de jauge.

Mouvement maritime et commercial du port de Marseille de 1816 à 1898.

TABLEAU N° 40.

ANNÉES	MOUVEMENT DE LA NAVIGATION entrées et sorties réunies		MOUVEMENT DES MARCHANDISES		
	NOMBRE de navires	TONNAGE de jauge	ENTRÉES	SORTIES	TOTAL
1	2	3	4	5	6
		Tonneaux	Tonnes	Tonnes	Tonnes
1816	»	611.881	»	»	»
1830	»	987.877	»	»	»
1840	13 380	1.374 067	»	»	»
1845	15.988	1.960.513	»	»	»
1846	20.116	2.381.020	»	»	»
1847	24.600	2.932.005	»	»	»
1848	14.750	1.714.290	»	»	»
1849	14.498	1.565 028	»	»	»
1850	14.552	1.634 391	»	»	»
1851	15.366	1.672.323	»	»	»
1852	16.645	1.928.275	»	»	»
1853	18.602	2.291.820	»	»	»
1854	18.918	2.453.193	»	»	»
1855	20.792	3.051 931	»	»	»
1856	22.394	3.631.482	»	»	»
1857	20 892	3.415.133	1.310.135	711.041	2.021.876
1858	19.038	3.089.681	1.122.680	727.635	1.850.315
1859	19.035	3.133.629	1.066.746	713.054	1.779.800
1860	16.910	2.759 652	949.946	669.548	1.619.494
1861	19.557	3.429.885	1.282.309	728.202	2.010.511
1862	19.607	3.493 256	1.319.922	735.690	2.055.612
1863	19.758	3.424.449	1.256.427	840.697	2.097.124
1864	17.962	3.294.866	1.150.241	850.922	2.001.163
1865	17.726	3.449 775	1.189.708	872.293	2.062.001
1866	16.824	3.510.446	1.201.946	879.821	2.081.767
1867	18.625	4.012.851	1.662.282	993.163	2.655.445
1868	23.378	5.835.575	2.157.074	1.235.234	3.392.308
1869	19.962	4.379.851	1.630.020	1.124.411	2.754.431
1870	18.153	4.372.687	1.728.827	936.497	2.665.324

Mouvement maritime et commercial du port de Marseille de 1816 à 1898 (suite).

TABLEAU N° 40.

ANNÉES	MOUVEMENT DE LA NAVIGATION entrées et sorties réunies		MOUVEMENT DES MARCHANDISES		
	NOMBRE de navires	TONNAGE de jauge	ENTRÉES	SORTIES	TOTAL
1	2	3	4	5	6
		Tonneaux	Tonnes	Tonnes	Tonnes
1871	17.657	4.428.477	1.754.148	847.741	2.601.889
1872	17.684	4.534.916	1.799.900	961.848	2.761.748
1873	18.849	4.978.561	2.098.144	1.036.315	3.134.459
1874	17.166	4.981.481	2.119.836	1.177.903	3.297.739
1875	17.770	5.251.226	1.998.398	1.196.872	3.195.270
1876	17.961	5.365.345	2.139.169	1.183.252	3.322.421
1877	16.448	5.184.594	1.978.074	1.140.663	3.118.737
1878	17.460	6.386.107	2.442.609	1.271.799	3.714.408
1879	19.021	6.552.471	2.633.550	1.351.248	3.984.798
1880	19.624	7.235.174	2.780.626	1.437.634	4.218.260
1881	18.990	7.750.077	2.658.722	1.489.805	4.148.527
1882	18.275	8.060.299	2.929.505	1.626.201	4.555.706
1883	19.987	8.896.366	3.056.148	1.753.112	4.809.260
1884	16.147	7.797.231	2.470.397	1.542.034	4.012.431
1885	15.982	8.432.816	2.523.239	1.593.927	4.117.166
1886	16.256	9.265.952	2.534.233	1.797.127	4.331.360
1887	15.143	9.456.041	2.632.809	1.741.909	4.374.718
1888	17.507	10.184.687	2.892.885	1.892.325	4.785.210
1889	17.960	9.791.157	2.794.755	1.863.155	4 657.906
1890	18.074	9.918.190	3.020.899	1.950.111	4.971.010
1891	19.292	10.963.871	3.433.895	1.972.689	5.406.584
1892	16.877	9.791.485	2.959.162	1.976.810	4.935.972
1893	16.233	9.787.767	3.115.709	1.937.620	5 053.329
1894	17.001	9.834.269	3.375.220	2.110.019	5.485.239
1895	16.975	9.973.969	3.239.704	2.153.824	5.393.528
1896	16.279	10.490.350	3.342.364	2.256.633	5.598.997
1897	15.950	10.869.610	3.574.724	2.311.864	5.886.588
1898	16.781	12.074.132	3.896.905	2.377.847	6.274.752

Le port de Marseille tient de beaucoup la tête de tous les ports français, ainsi que le montrent le tableau et le diagramme comparatifs ci-dessous qui se rapportent à la période 1861-1898.

Tonnage de jauge des navires entrés et sortis dans les principaux ports de France

TABLEAU N° 41.

ANNÉES	MARSEILLE	LE HAVRE	BORDEAUX	DUNKERQUE	CETTE	ROUEN
1	2	3	4	5	6	7
	Tonneaux	Tonneaux	Tonneaux	Tonneaux	Tonneaux	Tonneaux
1861	3.429.885	2.494.000	1.331.000	734.000	521.000	533.000
1862	3.493.256	1.845.000	1.595.000	579.000	520.000	488.000
1863	3.424.449	1.788.000	1.509.000	579.000	560.000	421.000
1864	3.294.866	1.918.000	1.532.000	653.000	543.000	486 000
1865	3.449.775	1.811.000	1.561.000	744.000	576.0: 0	473 000
1866	3.510.446	2.179.000	1.515.000	861.000	625.000	506 000
1867	4.012.851	2.438.000	1.474 000	869.000	490 000	510.000
1868	4.835.575	2.454.000	1.604.000	888 000	701.000	523.000
1869	4.379.851	2.662.000	1.636.000	849.000	679 000	557.000
1870	4 372.687	2.821.000	1.933.000	975.000	622 000	451 000
1871	4.428.477	2.575.000	1.892.000	1.126.000	636 000	724.000
1872	4.534.916	2.855.000	2.018.000	889 000	840.000	554.000
1873	4.978.561	2.915.000	2.126.000	1.305.000	808.000	630.000
1874	4.981.481	3.375.000	2.042.000	1.138.000	869.000	645.000
1875	5.251.226	3.285.000	2.140.000	1.303.000	922.000	695.000
1876	5.365.345	3.670.000	2.353.000	1.361.000	1.000.000	878.000
1877	5.384.594	3.587.000	2.468.000	1.411.000	951.000	856.000
1878	6.386.107	4.341.295	2.749.805	1.485.232	1.036.000	1 020.156
1879	6.552.471	4.352.863	3.029.221	1.598.807	1.117.000	1.371.478
1880	7.235.174	4.518.202	3.072.015	1.711.896	1.482.000	1.456.337
1881	7.750.077	4.536.080	2.965.456	1.801.086	1 445.522	1 320 413
1882	8 060.299	4.548.005	3.225.586	1.875.684	1.404.502	1.365.489
1883	8.896.366	4.669.864	3.536.353	1.927.020	1.594 832	1.450.384
1884	7.797.231	4.642.278	3.531.796	2.125.842	1.339.635	1.505.378
1885	8.432.316	4.653.452	3.365.572	2.134.711	1.526.990	1.457 539
1886	9.265.952	4.771.577	3.525.454	2.232 763	1.981.109	1.543 402
1887	9.456.041	5.223.635	3.632 158	2.244.454	2.342 679	1.687.832
1888	10.184.687	5 541.320	3.990.729	2.608 042	2.678.602	2.041.042
1889	9.791.157	5.686.818	3.873.220	2.778.203	2.405.122	1.676.596
1890	9.918.190	5.889.522	3.725.131	2.986.099	2.316.928	2.043 449
1891	10.963.871	6.276.604	3.589.303	3.195.459	2 085.581	2 457.062
1892	9.791.485	5.678.135	3.525.007	2.910 758	2.269.044	1.982.082
1893	9.787 767	5.729.411	3.676.842	3 069 804	1.989.076	2 194.735
1894	9.834.269	6.194.923	3.597.017	3 047.307	1 935.021	2.128.597
1895	9 973.969	5.641.832	3.453.652	2.821 965	1.977.390	1.806.502
1896	10.490.350	5.577.751	3.557.486	3.009.441	2 378.264	2.137.325
1897	10.869.610	5.964.028	3.646.597	3.104.129	2.344.210	2.112.082
1898	12.074.132	6.376.576	3.820.661	3.424.434	2.457.428	2.357 423

Fig. 1.

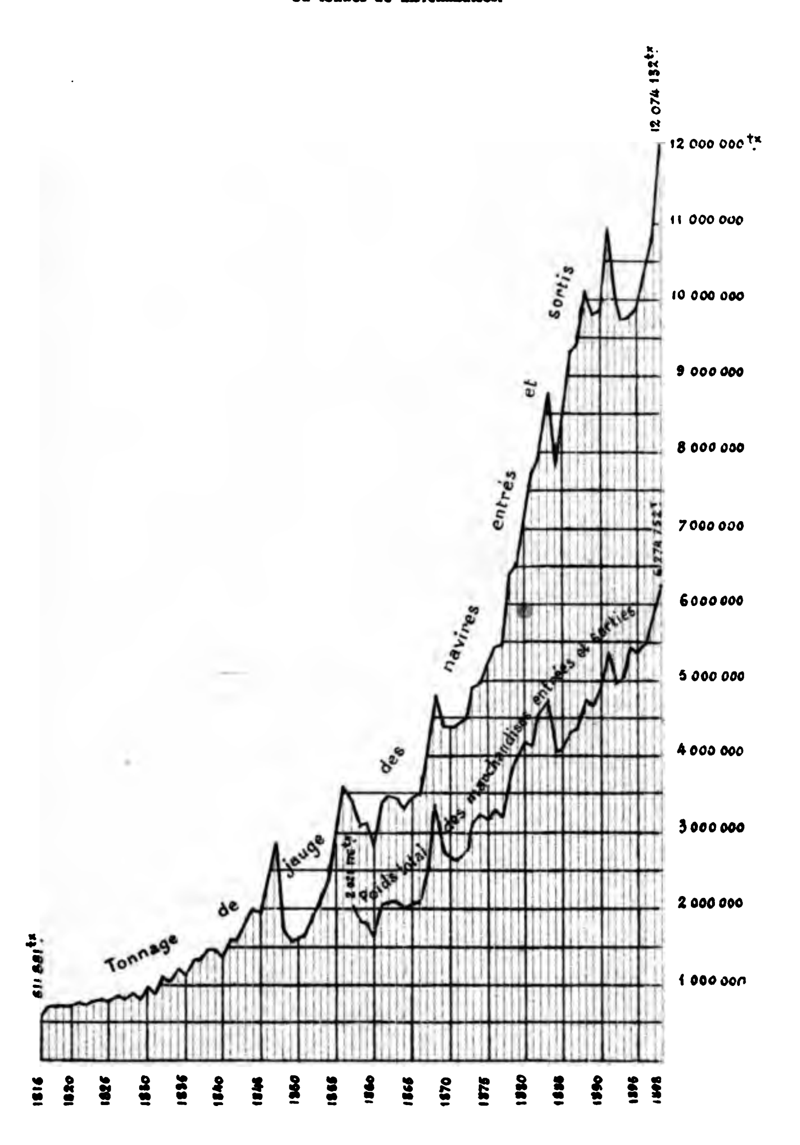
DIAGRAMME

DU MOUVEMENT MARITIME ET COMMERCIAL

DU PORT DE MARSEILLE

DE 1816 A 1898

Un millimètre représente 100.000 tonneaux de jauge ou tonnes de marchandises.



IMP DU SEMAPHORE BARLATIER MARSEILLE

Fig. 2.

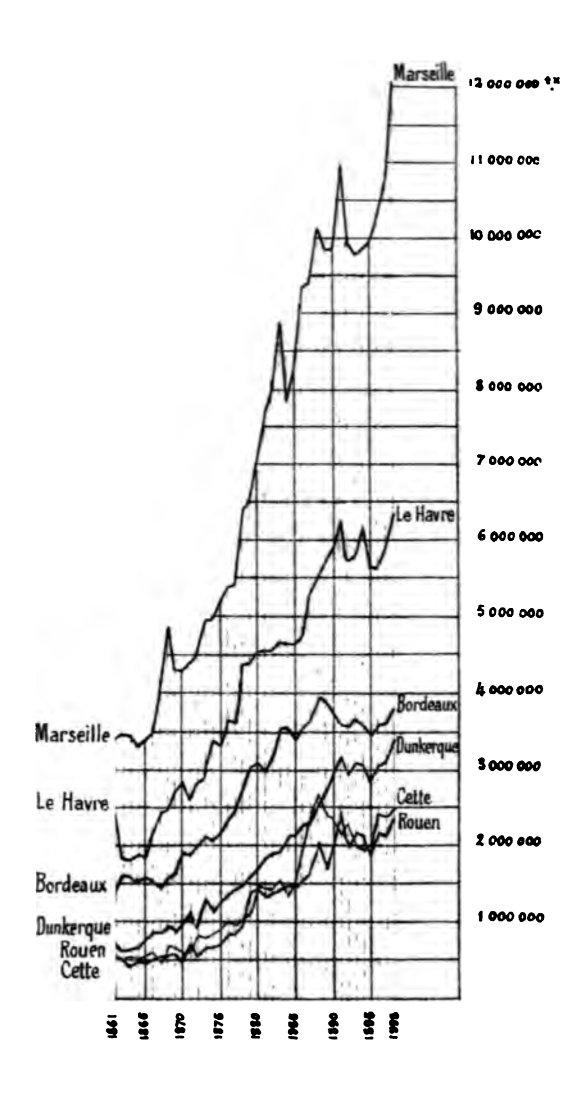
DIAGRAMME

DU TONNAGE DE JAUGE DES NAVIRES ENTRÉS ET SORTIS

DANS LES PRINCIPAUX PORTS DE FRANCE

DE 1861 A 1898

Un millimètre représente 100.000 tonneaux de jauge.



IMP. DU SÉMAPHORE BARLATIER, MARS



Le port de Marseille a été malheureusement distancé par des ports étrangers qu'il laissait autrefois bien loin derrière lui ; d'autres ports progressent plus rapidement que lui et ne tarderont peut-être pas à le dépasser à leur tour.

Jusqu'en 1889, le port de Marseille tenait la tête de tous les ports du continent européen ; il a été dépassé par le port de Hambourg à partir de 1890 et par le port d'Anvers à partir de 1894.

En 1898, le tonnage de jauge des navires entrés et sortis et le poids des marchandises reçues ou expédiées par mer se sont élevés aux chiffres suivants pour les ports de Hambourg et d'Anvers.

Mouvement maritime et commercial des ports de Hambourg et d'Anvers en 1898.

TABLEAU N° 42.

PORTS	MOUVEMENT DE LA NAVIGATION Entrées et sorties réunies		POIDS TOTAL des marchandises entrées et sorties
	Nombre de Navires.	Tonnage	
1	2	3	4
		Tonneaux	Tonnes
Hambourg	25.055	14.747.451	12.857.731
Anvers..........................	10.465	12.906.007	7.218.463

D'autre part, l'importance du port de Rotterdam est devenue aujourd'hui à peu près égale à celle du port de Marseille.

Enfin, le port de Gênes, rival du port de Marseille, dont le mouvement n'atteignait, en 1889, que 6.534.262 tonneaux de jauge et 2.915.879 tonnes de marchandises, a accusé en 1898 un mouvement de 9.121.590 tonneaux de jauge et de 4.159.350 tonnes de marchandises.

CHAPITRE III

RÉSULTATS DE L'EXPLOITATION DE L'OUTILLAGE DU BASSIN DE LA GARE MARITIME ET DU BASSIN NATIONAL

---

§ 1er. — Aménagement des quais. Consistance de l'outillage.

Cette question ayant été traitée d'une manière très complète dans la notice rédigée à l'occasion de l'Exposition de 1889, nous n'y reviendrons que pour fournir quelques indications générales au sujet de l'aménagement des quais, ainsi qu'une description sommaire des installations d'outillage qui est d'ailleurs indispensable pour la clarté des résultats de l'exploitation.

En 1880, lorsqu'il fut question d'aménager les nouveaux quais du Bassin de la Gare Maritime et du Bassin National pour les mettre en état de répondre aux exigences du commerce et de la navigation modernes, il n'existait encore, dans le port de Marseille, d'autre outillage que celui de la concession du Dock-Entrepôt. Ces installations étaient, il est vrai, très complètes et très perfectionnées ; mais on pouvait prévoir qu'elles ne tarderaient pas à devenir insuffisantes ; d'autre part, le monopole dont jouissait la Compagnie qui les exploitait et l'organisation même de cette exploitation, dont la caractéristique était l'exécution par le concessionnaire lui-même, aux prix de tarifs fixés à la tonne, de toutes les opérations auxquelles les marchandises pouvaient donner lieu, avaient déjà soulevé des plaintes nombreuses.

Le programme qui fut alors adopté, sur la proposition de la Chambre de Commerce, consistait à conserver avant tout aux

nouveaux quais leur caractère de quais libres soumis seulement aux règlements de police du port et à les munir des installations les plus indispensables pour leur bonne utilisation : hangars, appareils de manutention et voies ferrées, lesquelles installations ne seraient pas d'un usage obligatoire pour le public mais resteraient à sa disposition moyennant la perception de tarifs aussi réduits que possible. « Le travail libre sur les quais libres » telle fut la devise dont s'inspira la Chambre de Commerce dans la circonstance ; cette Assemblée s'engagea, en outre, à prendre à sa charge la totalité des dépenses de premier établissement.

Ce programme, qui fait honneur à la Chambre de Commerce, a été observé de point en point et sa réalisation a procuré les plus heureux résultats. . . . .

Aménagement des quais. — Le plan du port annexé à la présente notice donne une idée générale des dispositions adoptées.

L'aménagement des quais comporte deux cas distincts, suivant qu'il s'agit du quai de rive ou des môles et traverses. Le quai du large n'est pas outillé.

En ce qui concerne le quai de rive les dispositions varient suivant la largeur et la destination.

Le quai proprement dit occupe une largeur de 60 mètres, laquelle se divise ainsi qu'il suit dans la partie comprise entre la traverse de l'Abattoir et le môle C et affectée aux marchandises diverses :

Un trottoir	5m000
Voie charretière	11.000
Accotement des voies ferrées	1.875
Espace occupé par 3 voies ferrées . . . . . . (1 voie de circulation et 2 voies d'opérations)	11.720
Zone affectée au dépôt des marchandises . . .	25.840
Zone libre pour la circulation des grues et pour l'amarrage	4.565
TOTAL	60m000

Dans la partie comprise entre le môle C et la passe des bassins de radoub, où s'opère l'embarquement et le débarquement des colis de poids ou de dimensions exceptionnels, on a établi, sur le bord même du quai, une voie ferrée qui se détache par aiguille de l'une des voies précédentes et vient passer sous la grande bigue de 120 tonnes servant à la manutention des colis.

Dans la partie comprise entre le môle D et la traverse de la Pinède, laquelle est affectée à l'embarquement des charbons français qui arrivent par chemin de fer des bassins houillers du Gard et des Bouches-du-Rhône, la même largeur de 60 mètres est divisée ainsi qu'il suit :

Trottoir	5m000
Voie charretière	11.000
Accotement des voies ferrées	1.875
Espace occupé par deux voies ferrées . . . . (1 voie de circulation, 1 voie d'opérations).	7.070
Zone pour dépôts de charbon.	23.420
Espace occupé par deux voies ferrées d'opérations	7.070
Zone libre pour la circulation des grues et l'amarrage	4.565
Total.	60m000

Au droit des bassins de radoub, le quai de rive a une largeur totale de 100 mètres ; le supplément de largeur au delà de 60 m. est occupé par des voies de remisage et une seconde voie charretière qui longe le mur de clôture des bassins de radoub.

En ce qui concerne les môles et traverses, les dispositions varient peu d'un ouvrage à un autre, sauf pour le quai Sud de la traverse de la Pinède qui a été spécialement aménagé en vue de l'embarquement des charbons français dans la première partie de sa longueur et du débarquement des minerais dans la seconde partie.

Sur les môles A et C, qui sont pourvus de hangars, la largeur totale de 90 m. est divisée ainsi qu'il suit :

1° Une voie charretière centrale de 8 m,00 de largeur;

2° Deux voies ferrées de chaque côté de ladite voie centrale;

3° A la suite et de chaque côté, un hangar de 25 m. de largeur extérieure;

4° Enfin le long de l'arête de chacun des quais, une zone de 7 m. 05 de largeur, sur laquelle se trouvent une voie de grues roulantes et une voie ferrée immédiatement en arrière de celle-ci.

Sur le môle D, qui a la même largeur que les môles A et C, la division est exactement la même; la seule différence résulte de l'absence de hangars.

Sur la traverse de l'Abattoir, dont la largeur est de 120 m. 00, la division est semblable, mais la voie charretière centrale a une largeur de 13 m. 40 et chacun des hangars une largeur intérieure de 37 m. 00.

Hangars. — Les hangars ont été établis en vertu de trois décrets en date des 7 juillet 1881, 1er et 20 juillet 1882, fixant les dispositions générales des ouvrages, les conditions et tarifs d'exploitation, la durée de la concession et le montant de l'emprunt à contracter par la Chambre de Commerce pour l'exécution des travaux.

Le plan et le cahier des charges annexés au décret du 7 juillet 1881 prévoyaient que l'on établirait des hangars sur les môles A et C et sur la branche Est de la traverse de l'Abattoir, ainsi que sur le quai de rive du bassin de la Gare Maritime et du bassin National entre le môle A et la passe des bassins de radoub.

Les hangars des môles A et C et de la traverse de l'Abattoir ont été successivement terminés aux dates suivantes :

Môle A......	Hangar Sud : 8 octobre 1883. Hangar Nord : 11 novembre 1883.
Môle C......	Hangar Sud : 9 mai 1884. Hangar Nord : 7 juin 1884.
Traverse de l'Abattoir.	Hangar Nord : 27 octobre 1884. Hangar Sud : Novembre 1889.

La construction du hangar Sud de la traverse de l'Abattoir a été retardée par suite du maintien, jusqu'en 1888, d'une autorisation dont jouissait la Compagnie des Docks pour l'occupation de l'emplacement du hangar.

On a renoncé à l'établissement des hangars du quai de rive, soit à cause de l'insuffisance de largeur du terre-plein, soit par défaut de profondeur au pied des murs pour l'accostage des bateaux.

Les hangars existants sont de deux types : le type des hangars des môles A et C, où la largeur intérieure est de 25 mètres, et le type des hangars de la traverse de l'Abattoir, où cette largeur atteint 37 mètres (Voir les fig. n[os] 3 et 4 ci-contre). Dans l'un comme dans l'autre cas, les hangars ont été établis de manière que les charrettes puissent y pénétrer et y circuler librement.

Ils sont fermés sur trois côtés, le côté intérieur et les deux pignons, par des murs en maçonnerie percés de larges ouvertures. La couverture est en tuiles plates sur fermes en fer et pannes en bois ; les fermes sont espacées de 5^{m} ; la hauteur libre sous entrait est de 7^{m}.

Aux hangars de la traverse de l'Abattoir, les fermes comportent deux travées, ce qui a nécessité l'établissement, suivant l'axe longitudinal de chacun des hangars, d'une file de supports formés par des colonnes en fonte ; ces colonnes, espacées de 10 mètres, sont d'ailleurs utilisées comme tuyaux de descente des eaux pluviales de la toiture.

Du côté du quai, le mode de fermeture varie suivant les cas : aux deux hangars du môle A et au hangar Sud du môle C, il n'y a qu'une simple clôture formée par des barrières roulantes en bois à claire-voie et complétée par des rideaux en planches disposés sous la sablière ; ce système est insuffisant pour mettre les marchandises à l'abri de toutes les intempéries ; au hangar Nord du môle C, la fermeture consiste dans un mur en maçonnerie avec baies de 4 m. 40 de largeur espacées de 10 m. d'axe en axe et munies de portes roulantes en bois ; aux deux hangars de la traverse de l'Abattoir elle est composée de panneaux de 10 m.

OUTILLAGE CONCÉDÉ A LA CHAMBRE DE COMMERCE

Fig. 3.

COUPE EN TRAVERS DES MOLES A et C

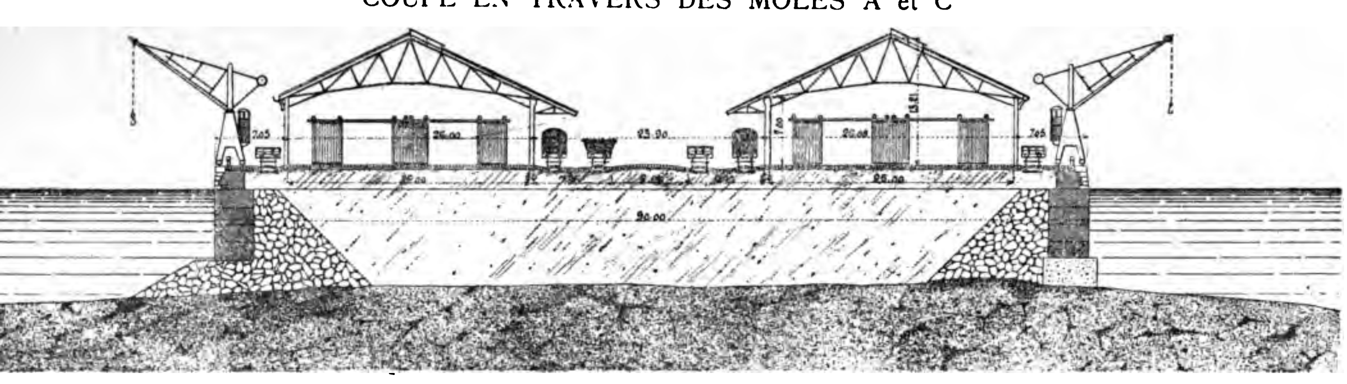
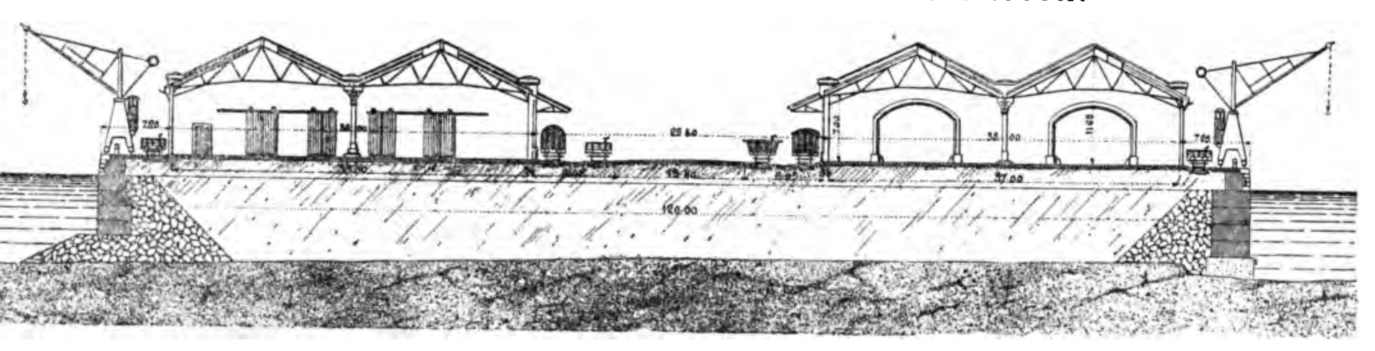


Fig. 4.

COUPE EN TRAVERS DE LA TRAVERSE DE L'ABATTOIR



Echelle de $0^{m},0013$ par mètre.

comprenant alternativement un panneau plein en bois et briques et une grande baie munie d'une porte roulante en bois à deux vantaux de 5 m. de largeur chacun.

La superficie totale des hangars de la Chambre de Commerce, mesurée intérieurement, est de 45,722 mètres carrés.

La dépense totale de construction s'est élevée à F. 2.423.742,06 se décomposant comme il suit :

Sur fonds d'emprunts	F. 2.395.166,23
Sur les excédents de recettes de l'exploitation (canalisation d'eau douce)	28.575,83
Total	F. 2.423.742,06

Le prix de revient par mètre carré de surface couverte et fermée est ressorti aux chiffres suivants :

Hangars du môle A	F. 54,60
Hangars du môle C	57,30
Hangar Nord de la traverse de l'Abattoir . .	49,22
Hangar Sud » » . .	46,34

Outillage hydraulique. — L'outillage hydraulique a été également établi par la Chambre de Commerce en vertu de deux décrets des 6 et 27 juillet 1883, fixant la consistance de l'outillage, les conditions et tarifs d'exploitation, la durée de la concession et le montant de l'emprunt à contracter, 2.300.000 fr., pour l'exécution des travaux.

Cet outillage est actionné par l'eau sous pression et se compose des appareils suivants :

24 grues mobiles sur rails de 1250 kilos de puissance,

8 grues mobiles sur rails à double pouvoir de 1 à 3 tonnes de puissance,

3 treuils mobiles sur chariots, dits jiggers, de 1 tonne de puissance,

38 cabestans à double pouvoir de 400 et 800 kilos de puissance,

1 bigue oscillante de 120 tonnes de puissance,

Tous ces appareils sont en service depuis l'année 1887, sauf 8 grues de 1250 kilos de puissance qui ont été commandées après coup pour faire face au développement des opérations d'embarquement et de débarquement.

Il reste encore à faire l'acquisition de 25 grues pour atteindre le chiffre de 60 fixé par le décret du 6 juillet 1883.

Les grues hydrauliques sont du type des grues à tour; leur portée, mesurée de la verticale du crochet au parement du quai, est de $8^{m},30$; pour leur fonctionnement on a ménagé, tous les 10 mètres environ, des prises sur les conduites de pression et de retour posées le long des quais.

Les deux treuils Jiggers pourraient rendre les mêmes services que les treuils de bord des bateaux à vapeur; ils n'ont, en fait, jamais été utilisés.

Les cabestans sont employés pour la traction des wagons ou pour le déplacement des grues mobiles; ils peuvent exercer, à volonté, un effort de 400 ou de 800 kilos.

La grande bigue, qui est représentée par les fig. n°s 5 et 6 ci-contre, se compose essentiellement d'un trépied oscillant à la tête duquel est suspendue une presse hydraulique à simple effet qui sert à soulever la charge et dont les mouvements sont produits au moyen d'une seconde presse à double effet qui actionne directement la queue de l'un des pieds formant bielle; les deux autres pieds tournent autour de deux tourillons scellés sur le bord du quai; la queue de la bielle glisse sur un chevalet métallique. La course du crochet de levage est de 14 mètres ; l'amplitude de son déplacement horizontal est aussi de 14 mètres, dont 5 mètres en arrière du quai et 9 mètres du côté du bassin. L'appareil est construit de façon à pouvoir fonctionner à volonté aux puissances de 25, 75 et 120 tonnes avec une dépense d'eau proportionnelle.

L'eau qui actionne tous les appareils est à la pression de 52 kilos par centimètre carré; elle est fournie par des machines de compression installées dans un bâtiment qui a été construit en arrière du quai de rive, au Sud des bassins de radoub. Cette



Fig. 5. — BIGUE DE 120 TONNES RAMENÉE SUR LE QUAI

Fig. 6. — BIGUE DE 120 TONNES AVANCÉE VERS LE BASSIN

usine comprend deux groupes de deux machines principales de 97 chevaux chacune et une machine auxiliaire de 30 chevaux. Les machines sont du système Compound avec condenseurs par surface; elles sont desservies par six chaudières tubulaires et à bouilleurs timbrées à 6 kilos. Le service de jour a pu être assuré jusqu'à présent par un seul des deux groupes de machines principales et par deux chaudières au plus; la machine auxiliaire, capable d'alimenter 6 grues, suffit en général pour le service de nuit. L'eau de circulation pour les condenseurs est puisée dans un grand bassin en maçonnerie de 680 mètres cubes de capacité; elle y est renvoyée par l'intermédiaire d'un appareil refroidisseur; les pertes du bassin sont réparées au moyen d'une prise sur la distribution d'eau de la ville. A l'origine cette installation n'existait pas; l'eau de circulation était prise dans le Bassin National, ce qui occasionnait rapidement des piqûres aux tubes des condenseurs; on était, d'autre part, obligé d'envoyer de l'eau de mer dans la canalisation d'eau comprimée pendant les chômages de la distribution; ces inconvénients n'existent plus aujourd'hui grâce à la réserve d'eau douce dont on dispose.

Pour l'établissement de l'outillage hydraulique, on a dépensé à ce jour les sommes suivantes :

Sur fonds d'emprunts	F.	1.910.662 98
Sur les excédents de recettes de l'exploitation, pour l'acquisition et l'installation de nouvelles grues hydrauliques et la construction du second groupe de machines principales, du bassin-réservoir et de l'appareil refroidisseur		479.015 74
Total.	F.	2.389 678 72

Cette somme ne comprend pas les déficits d'exploitation qui, de 1888 à 1891, ont été imputés au compte de construction et dont le montant total s'est élevé à 81.423 fr. 87.

Voies ferrées. — Les voies ferrées des quais ont été établies par l'Etat à l'aide de fonds fournis par la Chambre de Commerce et sont exploitées par la Compagnie des Chemins de fer P.-L.-M., en vertu de deux décrets des 5 et 22 août 1885, fixant les dispositions générales des voies, les conditions et tarifs d'exploitation et le montant de l'emprunt à contracter par la Chambre de Commerce, 2.750.000, fr. pour l'exécution des travaux.

Ces voies ont été posées de 1886 à 1889; leur développement total est de 24 500 mètres.

Les voies du quai de rive sont raccordées directement aux deux grandes gares maritimes de la Joliette et d'Arenc. Les voies des môles et traverses ne sont encore reliées à celles du quai de rive que par des plaques tournantes; mais l'on va établir très prochainement deux raccordements aiguillés entre les voies du môle C et la traverse de l'Abattoir et la gare d'Arenc.

Les dépenses occasionnées par l'exécution des travaux ont été uniquement prélevées sur les fonds d'emprunts ; elles s'élèvent à ce jour à 2.204.766 fr. 78 ; cette somme ne comprend pas les déficits d'exploitation qui, de 1888 à 1893, ont été imputés au compte de construction et dont le montant total s'est élevé à 381.433 fr. 83.

§ 2. — Conditions et tarifs d'exploitation de l'outillage des quais.

Les hangars et l'outillage hydraulique sont administrés par la Chambre de Commerce sous le contrôle de l'Etat. Primitivement la durée de la concession des hangars avait été fixée à 20 ans (décret du 7 juillet 1881), puis à 36 ans (décret du 1er juin 1882) ; celle de l'outillage hydraulique avait été fixée à 34 ans (décret du 6 juillet 1883) ; mais ces deux concessions ont été prorogées jusqu'au 31 janvier 1963 par un décret du 19 août 1891, dans le but d'alléger les charges financières résultant du service des

emprunts ; à l'expiration de ce délai tous les ouvrages doivent revenir à l'Etat. Les décrets d'autorisation ne prévoyaient d'ailleurs, au profit de la Chambre de Commerce, d'autres ressources que celles provenant de l'exploitation des installations.

En ce qui concerne les voies ferrées, une convention annexée au décret du 5 août 1885 a institué diverses taxes au profit de la Compagnie P.-L.-M. pour permettre à celle-ci de faire face aux frais d'entretien et d'exploitation des voies et le décret du 22 du même mois une taxe spéciale de 0 fr. 25 par tonne de marchandises utilisant les dites voies, au profit de la Chambre de Commerce, en vue de couvrir l'intérêt et l'amortissement de l'emprunt à contracter.

Les recettes de ces divers services étant restées pendant les premières années d'exploitation, sensiblement inférieures aux dépenses correspondantes, un décret du 5 mars 1894 a dû créer dans le port de Marseille, pour venir en aide à la Chambre de Commerce, un droit de 0 fr. 06 par tonneau de jauge sur tous les navires français et étrangers entrant chargés ou venant prendre charge dans ledit port.

Sont exempts de ce droit :

Les navires appartenant à l'Etat ou employés à son service, les navires affectés au pilotage, au remorquage, à la pêche, au bornage et au cabotage entre ports français (Algérie non comprise), ainsi que les navires entrés en relâche et ne se livrant à aucune opération de commerce ; enfin les navires qui, au cours d'une même année, auraient déjà payé trois fois ledit droit de tonnage.

La perception du droit doit d'ailleurs cesser dès que les ressources provenant de l'exploitation des hangars de l'outillage hydraulique et des voies ferrées seront reconnues suffisantes pour faire face au payement des annuités afférentes au service des emprunts.

Grâce à la création de ce droit et à l'accroissement du produit des taxes d'usage, la Chambre de Commerce a pu parvenir à équilibrer ses comptes annuels et obtenir même des excédents

de recettes qu'elle a versés dans la Caisse du fonds de réserve de l'outillage.

Enfin, un décret du 16 avril 1895 a approuvé un nouveau cahier des charges régissant les diverses concessions faites à la Chambre de Commerce ; c'est celui qui est actuellement en vigueur.

Le fonds de réserve dont il a été question plus haut a été institué par le nouveau cahier des charges dans le but de mettre la Chambre de Commerce en mesure de satisfaire à ses obligations, de supporter les responsabilités qui lui incombent et de perfectionner l'outillage.

Hangars et outillage hydraulique. — Les taxes d'usage maxima des hangars et de l'outillage hydraulique sont fixées ainsi qu'il suit :

(a) Hangars.

La taxe d'usage est uniformément de 0 fr. 50 par tonne de marchandise, quelle qu'en soit la nature.

Moyennant le payement de cette taxe, la marchandise peut séjourner sous les hangars pendant les délais qui sont fixés par des arrêtés préfectoraux approuvés par le Ministre des Travaux Publics. Actuellement ces délais sont, en vertu d'un arrêté préfectoral du 28 décembre 1895, de :

8 jours	pour un chargement	inférieur à 1000 tonnes,
10	»	de 2000 à 3000 tonnes,
12	»	supérieur à 3000 tonnes.

Les délais de séjour courent à partir du jour où le navire a été entièrement déchargé, s'il s'agit d'un débarquement, ou à partir du jour où la marchandise a commencé à être approvisionnée, s'il s'agit d'un embarquement.

A partir du moment où ces délais sont expirés, la marchandise est soumise au paiement d'une redevance supplémentaire, qui est calculée à raison de 0 fr. 50 par jour et par tonne pendant

les trois premiers jours et de 1 fr. pour chacun des jours suivants.

Un tarif spécial est appliqué aux livraisons sous palan : les céréales débarquées sous les hangars, qui sont enlevées le lendemain du jour du débarquement, ne paient qu'une taxe de 0 fr. 15 par tonne.

Enfin, il peut être fait affectation de parties de hangars au service particulier de certains armateurs, mais seulement avec l'autorisation de l'Administration et pour des périodes renouvelables de six en six mois. Dans ce cas, la redevance à percevoir est calculée d'après la surface réservée et à raison de 5 fr. par mètre carré et par semestre.

(b) Outillage hydraulique.

Le tableau ci-dessous donne les tarifs maxima prévus au cahier des charges :

DÉSIGNATION DES APPAREILS	PRIX DE LA 1/2 JOURNÉE		PRIX DE L'HEURE	Prix de l'heure en dehors des heures habituelles de travail	
	de 5 heures	de 4 heures		de jour	de nuit
1	2	3	4	5	6
	f.	f.	f.	f.	f.
Grues de 1250 k. de puissance.. ..	20.00	16.00	»	4.00	6.00
Grues à double pouvoir de 1 et 3 tonnes	22.50	18.00	»	4.50	6.50
Grues de 3 tonnes de puissance....	30.00	24.00	»	6.00	8.00
Treuils mobiles de 1 tonne de puissance...........................	12.50	10.00	»	2.50	4.50
Bigue de 120 tonnes — puissance minima....	75.00	60.00	30.00	32.00	40.00
Bigue de 120 tonnes — » moyenne..	100.00	80.00	40.00	42.00	50.00
Bigue de 120 tonnes — » maxima...	150.00	120.00	50.00	52.00	60.00

Les tarifs réellement perçus sont :

Pour les grues de 1250 kilos et pour les grues à double pouvoir fonctionnant au petit pouvoir, la demi-journée de 5 heures 15 fr. au lieu de 20 fr.

Pour les grues de 3 tonnes et pour les grues à double pouvoir fonctionnant au grand pouvoir, la demi-journée de 5 heures 20 fr. au lieu de 22 fr. 50 ou 30 fr.

Moyennant ces prix, la Chambre de Commerce donne les appareils en location avec le mécanicien pour les conduire ; elle fournit les bennes, mais non les chaînes ou cordes, qui sont nécessaires pour l'élingage des colis

D'autre part, la Chambre de Commerce fournit à l'Etat l'eau sous pression qui est nécessaire pour les manœuvres du pont tournant de l'Abattoir à raison de 2 fr. le mètre cube pendant le jour et 2 fr. 50 pendant la nuit.

Voies ferrées. — Les taxes perçues par la Compagnie P.-L.-M. pour la manutention et le transport des marchandises entre les quais et les gares, y compris le péage de 0 fr. 25 au profit de la Chambre de Commerce, sont fixées comme suit par tonne de 1000 kilos (tarif spécial, P. V., n° 31) :

PREMIÈRE CATÉGORIE. — Marchandises classées dans les quatre premières séries du tarif général à l'exception des marchandises classées dans les deux catégories ci-après............ 1 fr. 30

2e CATÉGORIE. — Céréales (avoine, blé, orge, seigle, maïs et sarrasin), riz, sucres bruts, graines oléagineuses, vins en fûts et toutes marchandises classées dans la 5e et la 6e série du tarif général, à l'exception de celles classées dans la 3e catégorie ci-après............ .... 1 fr. 15

3e CATÉGORIE. — Houille, lignite, brai, agglomérés, minerais, fontes brutes, y compris l'embarquement sur le pont du navire, au fur et à mesure du déchargement.................. 1 fr. 00

Les marchandises transportées aux conditions des tarifs de transit de la mer à l'étranger, ou vice-versa, sont exonérées de toute taxe.

Dans les taxes ci-dessus, les frais de chargement ou de déchargement sont comptés pour 0 fr. 30 par tonne ; en conséquence, quand cette opération est faite par l'expéditeur ou le destina-

taire, les taxes sont respectivement réduites de 0 fr. 30 par tonne.

Pour les transports de marchandises entre les quais desservis par les voies de la Compagnie des Docks et les quais des bassins Nord, on applique les taxes précédentes majorées de 0 fr. 55 (tarif spécial n° 18 commun entre la Compagnie des Docks et la Compagnie P.-L.-M.).

Les voyageurs qui sont amenés sur les quais par des trains spéciaux, ou inversement, n'acquittent aucune taxe de transport en sus du prix de leur billet ; ils sont simplement assujettis au paiement d'une taxe de 0 fr. 25 par tête au profit de la Chambre de Commerce.

Autres services. — Indépendamment des hangars et de l'outillage hydraulique, la Chambre de Commerce administre divers services annexes ou accessoires comprenant :

L'exploitation des trois grues à bras du Port-Vieux, dont la concession remonte à 1866 ; cette exploitation est faite par un entrepreneur qui perçoit les tarifs, à tant la tonne ou à tant la pièce, fixés par le cahier des charges de la concession et qui paie, à titre de sous-traitant, une redevance annuelle à la Chambre de Commerce.

L'exploitation des barrages isolateurs du parc à pétrole, qui a été organisée pour la première fois en 1875 et qui est actuellement régie par un arrêté préfectoral du 16 juillet 1897, approuvé par le Ministre des Travaux publics ; pour assurer ce service, la Chambre de Commerce perçoit sur le pétrole, tant à l'exportation qu'à l'importation, une taxe de 0 fr. 15 par baril et de 0 fr. 10 ou 0 fr. 05 par caisse suivant la capacité.

L'éclairage des hangars du môle A par becs intensifs au gaz; la création de ce service a fait l'objet d'un décret spécial du 18 Novembre 1885; l'éclairage est payé à raison de 0 fr. 75 par heure et par lanterne de 4 becs.

La fourniture d'eau douce aux navires qui accostent au devant des hangars; l'organisation de ce service ne remonte qu'à 1897;

la canalisation établie à cet effet par la Chambre de Commerce est alimentée au moyen d'une prise branchée sur la distribution publique de la Ville; l'eau est fournie aux navires à raison de 0 fr. 60 le mètre cube payé au compteur.

Sauf en ce qui concerne les grues du Port-Vieux dont les tarifs ont été établis par l'acte de concession, toutes les taxes relatives aux services accessoires sont arrêtées annuellement par le Ministre des Travaux Publics, sur la proposition de la Chambre de Commerce.

§ 3. — Utilisation de l'outillage.

Hangars. — Le poids total des marchandises qui ont passé sous les hangars en 1899 a atteint 706.417 tonnes, pour une longueur totale de 1540 mètres et une superficie totale de 45.722 mètres carrés; le tonnage moyen par mètre courant a été ainsi de 459 tonnes et par mètre carré de 15 tonnes 46.

Le tableau n° 43 contient les mêmes renseignements pour chacun des hangars; ce tableau montre que les coefficients d'utilisation par mètre courant et par mètre carré sont très variables d'un hangar à un autre.



de la Visitation
Chemin
Beal
Ruisseau
des
Beal
Raffinerie
St-Louis
Route
Nationale
Paris
Beal

Trafic de chacun des hangars en 1899.

Tableau n° 43.

HANGARS	POIDS DES MARCHANDISES débarquées et embarquées — Par HANGAR	Par mètre carré de hangar	Par mètre courant de hangar	OBSERVATIONS
1	2	3	4	5
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	
Môle A				
Hangar n° 1...	140.151	23,55	584	Largeur intérieure des hangars 25^{m}
				Surface de chaque hangar..... 5.950 ^{mq}
				Longueur des quais........... 250^{m}
Hangar n° 2...	114.027	19,16	475	Longueur utile des hangars... 240^{m}
Traverse de l'Abattoir				
Hangar n° 3...	155.856	13,90	520	Largeur intérieure des hangars 37^{m}
				Surface de chaque hangar.... 11.211^{mq}
				Longueurs des quais.......... 310^{m}
Hangar n° 4...	170.041	15,17	567	Longueur utile des hangars... 300^{m}
Môle C				
Hangar n° 5...	44.556	7,82	194	Largeur intérieure des hangars 25^{m}
				Surface de chaque hangar..... 5.700^{mq}
		14,35	356	Longueur des quais........... 240^{m}
Hangar n° 6...	81.786			Longueur utile des hangars... 230^{m}
	906.417			

Le tableau n° 44 donne, pour l'ensemble des hangars, le poids des marchandises débarquées, celui des marchandises embarquées et le trafic total pour chaque année écoulée depuis la mise en exploitation; ce tableau montre que le trafic est en progression constante; les principales marchandises qui alimentent ce trafic sont : au débarquement, les céréales, les sucres, les graines

oléagineuses, les riz, les vins et spiritueux, les huiles, les métaux, et à l'embarquement : les sucres, les chaux et ciments, les savons, les métaux, les vins et spiritueux, les farines.

Le tableau n° 45 donne le détail des recettes des hangars pour chaque année écoulée depuis la mise en exploitation ; le chiffre total des recettes a suivi la même progression que le trafic.

Trafic de l'ensemble des hangars depuis la mise en exploitation.

TABLEAU N° 44.

ANNÉES	POIDS DES MARCHANDISES		
	DÉBARQUÉES	EMBARQUÉES	TOTAL
1	2	3	4
	Tonnes	Tonnes	Tonnes
1884	199.922	19.116	219.206
1885	293.074	28.034	321.108
1886	310.350	43.862	354.212
1887	267.060	55.759	322.819
1888	240.855	66.117	306.972
1889	273.586	79.593	353.179
1890	366.179	81.150	447.329
1891	427.846	84.804	512.650
1892	341.064	104.030	445.094
1893	339.279	107.495	446.774
1894	383.631	138.019	521.650
1895	398.390	180.431	578.821
1896	432.643	189.731	622.374
1897	464.887	217.882	682.769
1898	503.689	187.615	691.304
1899	476.590	229.827	706.417

Recettes de l'ensemble des hangars depuis la mise en exploitation.

TABLEAU N° 45.

ANNÉES	RECETTES PRINCIPALES					RECETTES ACCESSOIRES				TOTAUX
	TAXE D'USAGE	LIVRAISON SOUS palan	SURTAXES	LOCATION	ENSEMBLE	LOCATION des lanternes à gaz à becs intensifs	FOURNITURE d'eau douce aux navires	REMBOURSEM' de frais d'avaries	ENSEMBLE	ANNUELS
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1884	109.519f 40	»	13.052f 85	»	122.572f 25	»	»	»	»	122.572f 25
1885	160.553 90	»	7.339 45	»	167.893 35	»	»	»	»	167.893 35
1886	177.106 25	»	27.111 15	»	204.217 40	»	»	»	»	204.217 40
1887	161.409 50	»	36.367 50	»	197.777 00	800f 60	»	»	800f 60	198.577 60
1888	153.289 80	»	24.995 50	»	178.285 30	837 00	»	50f 00	887 00	179.172 30
1889	169.985 60	1.981f 40	30.216 85	»	202.183 85	1.843 50	»	346 65	2.190 15	204.374 00
1890	217.764 75	1.724 80	36.750 15	»	256.239 70	2.446 50	»	145 35	2.591 85	258.831 55
1891	242.387 75	4.181 65	31.216 90	»	277.786 30	1.546 30	»	275 55	1.821 85	279.608 15
1892	211.145 65	3.420 70	35.752 00	»	250.318 35	1.764 30	»	218 80	1.983 10	252.301 45
1893	211.845 70	3.545 45	22.060 85	»	237.452 00	935 50	»	116 55	1.052 05	238.504 05
1894	248.108 10	1.788 75	17.544 70	15.000f »	282.441 55	572 00	»	373 70	945 70	283.387 25
1895	252.499 30	572 40	18.587 15	59.780 »	331.398 85	1.429 15	»	338 40	1.767 55	333.166 40
1896	205.698 85	1.172 65	23.482 90	105.110 »	335.464 40	2.377 85	3.361f 95	354 80	6.094 60	341.559 00
1897	168.599 05	3.099 95	16.926 80	213.160 »	401.785 80	1.576 90	8.105 20	371 70	10.053 80	411.839 60
1898	125.524 50	4.813 85	23.772 25	254.672 40	408.783 00	1.891 95	9.434 50	793 40	12.119 85	420.902 85
1899	124.678 50	1.845 15	8.841 35	299.467 35	434.832 35	1.918 00	11.287 60	673 05	13.878 65	448.711 00

Outillage hydraulique. — Le tableau n° 46 donne, pour chaque catégorie d'appareils et pour chaque année écoulée depuis la mise en service, le nombre d'heures de location et le nombre d'opérations effectuées; ce tableau montre qu'on se sert de plus en plus de l'outillage hydraulique.

En 1899, les 20 grues de 1250 kilos ont été employées pendant 20.216 heures, soit pendant 2021 journées 6 de 10 heures; chaque grue a ainsi travaillé 101 jours sur 300 jours ouvrables, soit les 34/100 de l'année. Ces grues ont fait moyennement 23,5 opérations à l'heure.

Les grues à double pouvoir, fonctionnant à une tonne, ont été employées pendant 11.453 heures, soit pendant 1145 journées 3 de 10 heures; chaque grue a ainsi travaillé 143 jours, soit les 48/100 de l'année. Ce coefficient d'utilisation est plus élevé que le précédent parce que les grues à double pouvoir sont placées sur les quais où l'on emploie davantage les appareils hydrauliques; sur les mêmes quais, les grues de 1250 kilos seraient aussi bien, sinon mieux utilisées; c'est à celles-ci, en effet, que le commerce paraît accorder la préférence.

En fonctionnant à 3 tonnes, chaque grue à double pouvoir n'a travaillé que pendant 10,7 jours, soit les 4/100 de l'année.

Chaque grue à double pouvoir a fait 2,9 opérations à l'heure en fonctionnant à une tonne et 2,5 opérations en fonctionnant à 3 tonnes.

Chaque grue de 3 tonnes n'a travaillé que pendant 39,7 jours, soit les 13/100 de l'année, et a fait en moyenne 7,5 opérations à l'heure.

Chaque cabestan a fonctionné en moyenne pendant 7,1 jours par an.

TABLEAU N° 46

Utilisation des Appareils Hydrauliques

ANNÉES	16 GRUES de 1250 k. — NOMBRE d'heures de fonctionnement	16 GRUES de 1250 k. — NOMBRE d'opérations	8 GRUES de 1 à 3 tonnes — à 1 tonne — NOMBRE d'heures de fonctionnement	à 1 tonne — NOMBRE d'opérations	à 3 tonnes — NOMBRE d'heures de fonctionnement	à 3 tonnes — NOMBRE d'opérations	3 GRUES de 3 t. — NOMBRE d'heures de fonctionnement	3 GRUES de 3 t. — NOMBRE d'opérations	JIGGERS — Nombre d'heures de fonctionnement	CABESTANS — Nombre d'heures d'emploi pour le service des grues	CABESTANS — pour les manœuvres des vagons	CABESTANS — TOTAL	BIGUE DE 120 TONNES — Puissance de 25 t. — Nombre d'heures de fonctionnement	Puissance de 25 t. — Nombre d'opérations	Puissance de 75 t. — Nombre d'heures de fonctionnement	Puissance de 75 t. — Nombre d'opérations	Puissance de 120 t. — Nombre d'heures de fonctionnement	Puissance de 120 t. — Nombre d'opérations	Nombre d'heures TOTAL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1887 du 18 juillet au 31 Déc.	1.330	28.898	526	11.748	601	10.101	99	1.392	»	159	1	160	»	»	10	6	»	»	10
1888	5.399	113.882	3.130	64.752	249	4.257	81	1.099	»	541	240	781	6	5	47	57	»	»	53
1889	7.330	200.484	4.170	97.204	274	4.263	202	4.470	»	991	143	1.134	»	»	54	55	»	»	54
1890	10.049	244.618	5.288	123.331	424	8.089	594	11.724	»	1.481	90	2.381	24	21	32	30	»	»	54
1891	9.229	225.166	6.318	152.011	128	1.852	519	11.135	»	1.595	11	1.606	205	235	26	27	5	3	231
1892	8.306	205.502	5.805	140.870	73	1.083	912	18.750	»	1.498	298	1.796	22	48	69	70	»	»	91
1893	9.334	231.717	6.815	165.369	418	6.195	759	16.820	»	1.884	311	2.195	3	3	6	4	»	»	9
1894	10.855	270.696	7.843	184.108	480	8.191	503	9.854	»	1.881	210	2.091	11	9	66	63	»	»	77
1895	17.244(1)	427.499	8.494	202.836	616	11.800	792	12.775	»	2.356	250	2.606	25	51	76	82	»	»	101
1896	17.463(2)	425.371	10.018	242.701	784	14.230	1.005	21.750	»	2.790	490	3.180	71	123	19	8	»	»	90
1897	16.048	395.782	9.826	234.370	685	11.882	1.014	21.070	»	2.730	20	2.750	23	19	64	40	»	»	87
1898	19.639	466.070	12.013	278.510	666	11.030	808	15.260	»	2.748	216	2.964	16	11	47	37	»	»	63
1899	20.216	474.160	11.453	265.590	857	17.330	1.172	26.330	»	2.613	72	2.685	8	4	133	102	»	»	141

(1) 18 grues à partir du 1er Janvier 1895. (2) 20 grues à partir du 22 Janvier 1896.

Les recettes de l'outillage hydraulique sont données, année par année, par le tableau n° 47.

Recettes de l'outillage hydraulique.

TABLEAU N° 47.

ANNÉES	GRUES	JIGGERS	CABESTANS	BIGUE DE 120 TONNES	PONT DE L'ABATTOIR	DIVERS	RECETTE TOTALE
1	2	3	4	5	6	7	8
1887	10.866f50	»	»	200f00	4.674f09	461f10	16.201f69
1888	33.386 00	»	»	1.462 00	12.836 75	235 15	47.919 90
1889	45.169 00	»	»	1.495 00	11.862 99	1.251 65	59.778 64
1890	54.472 70	»	»	1.510 00	12.785 83	»	68.768 53
1891	53.851 50	»	»	5.215 00	12.593 27	946 70	72.606 47
1892	53.548 00	»	»	2.085 00	13.453 84	4.510 80	73.597 64
1893	61.051 00	»	»	290 00	12.902 00	600 00	74.843 00
1894	67.643 50	»	»	1.795 00	12.491 65	»	81.930 15
1895	97.260 00	»	»	2.425 00	11.345 90	491 52	111.522 42
1896	104.644 55	»	»	1.770 00	10.927 02	»	117.341 57
1897	105.606 50	»	»	2.290 00	11.472 10	649 10	120.017 70
1898	117.091 40	»	»	1.630 00	12.107 35	2.737 05	133.565 80
1899	121.231 50	»	»	3.795 00	12.646 20	1.592 25	139.264 95

Voies ferrées. — Le tableau n° 48 donne les quantités de marchandises reçues ou expédiées et le trafic total par les voies ferrées, pour chacune des années écoulées depuis leur mise en exploitation. Les principaux articles de ce trafic sont :

Aux arrivages, les charbons, les chaux et ciments, les métaux.

Et aux expéditions, les céréales, les charbons, les vins et spiritueux, les engrais.

Le trafic des voies ferrées est resté sensiblement stationnaire jusqu'en 1897 ; l'augmentation constatée à partir de 1898 provient d'une cause accidentelle : l'introduction d'une quantité considérable de charbons anglais par la Compagnie des chemins de fer P.-L.-M. pour les besoins de sa consommation.

Trafic des voies ferrées des quais du Bassin de la Gare Maritime et du Bassin National.

TABLEAU N° 48.

ANNÉES 1	ARRIVAGES 2	EXPÉDITIONS 3	TRAFIC TOTAL 4
	Tonnes	Tonnes	Tonnes
1888	23.537	9.875	33.412
1889	146.080	37.349	183.429
1890	167.443	44.078	211.521
1891	159.465	59.045	218.510
1892	171.169	53.217	224.386
1893	144.481	59.917	204.398
1894	152.499	59.090	211.589
1895	136 896	67.371	204.267
1896	117.922	81.527	199.449
1897	111.711	73.707	185 418
1898	151.016	92.084	243.100
1899	150.266	271.552	421 818

D'autre part, des trains spéciaux, Marseille-Calais et Calais-Marseille, ont été organisés, à partir de 1896, pour les passagers en provenance ou à destination des navires de la Compagnie Péninsulaire et Orientale qui font le service de l'Extrême-Orient et de l'Australie et qui opèrent au môle C.

Le nombre de passagers transportés par ces trains a été :

En 1896 de 139.
En 1897 de 994.
En 1898 de 3.482.
En 1899 de 4.361.

Les produits du péage de 0 fr. 25 par tonne ou par tête de voyageur perçu au profit de la Chambre de Commerce sont indiqués, année par année, dans le tableau n° 49.

Produits du péage perçu sur les voies ferrées au profit de la Chambre de Commerce.

TABLEAU N° 49.

ANNÉES 1	PRODUITS 2	ANNÉES 3	PRODUITS 4
1888.............	8.693f 00	1894.............	53.502f 90
1889.............	45.891 65	1895.............	66.869 15
1890.............	54.092 65	1896.............	50.111 40
1891.............	51.399 95	1897.............	46.849 64
1892.............	54.217 05	1898.............	62.718 41
1893.............	50.091 70	1899.............	106.544 89

Les chiffres des tableaux qui précèdent sont éloquents : ils montrent l'étendue des services que l'outillage du bassin de la Gare Maritime et du bassin National a rendus au commerce ; sans cet outillage, le port de Marseille n'aurait certainement pas pu faire face au développement de son trafic. D'autre part, l'exploitation des nouvelles installations, en permettant d'effectuer sur des quais libres et dans des conditions avantageuses certaines opérations dont la Compagnie des Docks avait autrefois le privilège exclusif, a eu pour effet de provoquer, par la concurrence, des réductions très sensibles sur les prix de ces opérations. Les réductions dont il s'agit ont porté aussi bien sur le trafic de la concession du Dock-Entrepôt que sur celui des quais outillés par la Chambre de Commerce, de sorte que l'économie qui en est résultée pour la clientèle du port est considérable.

§ 4. — Situation financière de la Chambre de Commerce.

La situation financière de la Chambre de Commerce, en ce qui concerne l'exploitation de l'outillage qui lui a été concédé et le service des emprunts qu'elle a contractés pour l'établissement de cet outillage et des voies ferrées, est résumé dans le tableau n° 50 qui se rapporte à l'année 1898 ; cette situation ne laisse à désirer que pour le compte des emprunts afférents aux voies ferrées, qui ne peut être équilibré qu'au moyen d'une partie des ressources provenant de la perception du droit de tonnage institué par le décret du 5 mars 1894 ; l'excédent de recettes de l'outillage et la partie non employée du produit du droit de tonnage sont reportés au compte du fonds de réserve, à l'aide duquel on exécute actuellement les travaux d'extension et d'amélioration qui sont reconnus nécessaires.

§ 5. — Travaux complèmentaires en cours d'exècution ou en projet.

La Chambre de Commerce se préoccupe constamment d'améliorer et de compléter l'outillage des quais du bassin de la Gare Maritime et du bassin National. Elle a pu jusqu'à présent réaliser les améliorations et compléments les plus indispensables sans contracter aucun nouvel emprunt grâce aux excédents de recettes qui se sont produits à partir de 1894. C'est ainsi qu'on a exécuté en 1896 et 1897 la construction du second groupe de machines principales, d'un bassin réservoir et d'un appareil refroidisseur (dépense totale 338 776 fr. 12) et en 1896 celle d'une canalisation d'eau douce sur les môles A et C et sur la traverse

TABLEAU RÉCAPITULATIF DU COMP'

TABLEAU N° 50.

COMPTE D'EXPLOITATION

RECETTES

Hangars		
1 Produit de la taxe d'usage..	409.575f 90	
2 Redevances pour éclairage pendant le travail de nuit	1.891 95	
3 Eau douce consommée par les navires stationnés aux hangars.........	9.434 50	
TOTAL pour les hangars....		420.902f 35
Outillage Hydraulique		
4 Fourniture d'eau sous pression au pont de l'Abattoir	12.107 35	
5 Produit de la location des appareils................	121 458 45	
TOTAL pour l'outillage Hydraulique...		133.565 80
Services publics		
6 Remboursement du prix de location de la vigie de N.-Dame-de-la-Garde........	240 »	
7 Produit des grues du Port-Vieux..................	2.000 »	
8 Location de grelins de sauvetage....................	» »	
9 Location des surfaces d'eau de la réserve............	1.500 »	
10 Produit des taxes sur les pétroles...	21.187 35	
TOTAL pour les services publics.....		24.927 35
TOTAL DES RECETTES..........		579.395f 50
DÉPENSES...............		267.571 95
EXCÉDENT DE RECETTES......		311.823f 55

DÉPENSES

Hangars		
1 Traitement des employés,..	29.997f 65	
2 Frais de bureau.......... .	1.921 »	
3 Eclairage ordinaire.........	4.390 »	
» extraordinaire....	1.256 64	
4 Assurances.................	3.510 50	
5 Impositions................	21 634 98	
6 Réparations et entretien ...	29.283 92	
7 Dépenses diverses..........	421 77	
Fourniture d'eau douce à l'usage des navires.......	2.285 40	
TOTAL pour les hangars....		94.70:
Outillage Hydraulique		
8 Personnel des ingénieurs, mécaniciens, chauffeurs et conducteurs de grues....	55.192 10	
9 Charbon..................	13.871 80	
10 Entretien des machines, graissage	9.210 60	
11 Consommation d'eau douce	600 25	
12 Entretien des bâtiments....	588 60	
13 Frais de bureau....	2.999 75	
14 Dépenses diverses	2.920 70	
TOTAL pour l'outillage Hydraulique...		85.38:
15 Dépense relative à la création d'un fonds de réserve..........................		70.0((
Services publics		
16 Subventions: Vigie de N.-D.-de-la-Garde	2.047 30	
17 Subventions: Service météorologique..	2.443 »	
18 Subventions: Entretien des pompes à incendie.....	1.764 45	
19 Subventions: Fr. d'écl. des phar. St-Jean et Tête de More	920 92	
20 Location des surfaces d'eau de la réserve........... .	900 50	
21 Service et entretien du parc aux pétroles.............	9.409 79	
TOTAL pour les services publics. ...		17.48
TOTAL DES DÉPENSES.. .		267.57:

Cet excédent a reçu l'affectation ci-après	Complément des charges des emprunts concernant les hangars et l'outillage..	59.481f »
	Versé au fonds de réserve............	252.341 55
		311.8:

E GESTION DE L'EXERCICE 1898

SERVICE DES EMPRUNTS

RECETTES

Hangars et Outillage		
Excédent de recettes du compte d'exploitation des hangars, de l'outillage hydraulique et des services publics (partie)........	59.481f »	
Produit du droit de tonnage de 0f06 autorisé par le décret du 5 mars 1894 (partie)	119.240 22	
TOTAL des recettes..........		178.721f22
Voies ferrées		
Produit de la taxe de péage de 0f25..................	62.718f41	
Produit du droit de tonnage de 0f06 autorisé par le décret du 5 mars 1894 (partie)	46.450 62	
Intérêts des fonds déposés à la caisse des dépôts et consignations	811 96	
TOTAL des recettes........		109.980 99

DÉPENSES

Hangars et Outillage		
1 Intérêts et amortissement de l'emprunt de 2.200.000 fr. concernant les hangars....	93.615f87	
2 Intérêts et amortissement de l'emprunt de 2.000.000 fr. concernant l'outillage hydraulique.................	85.105 35	
TOTAL des dépenses...		178.721f22
Voies ferrées		
1 Intérêts et amortissement de l'emprunt de 2.300.000 fr afférent à l'établissement des voies ferrées des quais	97.871 14	
2 Intérêts et amortissement de l'emprunt complémentaire de 250.000 fr. à 3.95 %....	10.616.74	
3 Frais de perception du droit de tonnage, fournitures d'imprimés, etc...........	1:493 11	
TOTAL des dépenses.........		109.980 99

Produit de droit de tonnage : 165.690f84.

COMPTE DU FONDS DE RÉSERVE (*Hangars et Outillage*)

RECETTES

1 Réserve au 31 Décembre 1897	548.922f40	
2 Allocation inscrite au budget des hangars pour l'alimentation du compte..........	70.000 24	
3 Excédent de recettes du compte d'exploitation des hangars, de l'outillage hydraulique et des services publics (partie)	252.342 55	
4 Intérêts des fonds déposés à la caisse des dépôts et consignations...	5.391 01	
TOTAL des recettes..........		876.566f20
A déduire : Dépenses...... ...	....	67.939 25
Montant du fonds de réserve au 31 Déc. 1898		808.626f95

DÉPENSES

Solde des dépenses pour construction d'un second groupe de machines, d'un bassin réservoir et d'un appareil refroidisseur............	51.415f »	
Grosses réparations aux hangars..............	16.524 25	
TOTAL des dépenses....		67.939f25

de l'Abattoir (dépense 28 575 fr. 83), qu'on a fait l'acquisition de 4 nouvelles grues de 1250 kilos en 1895 et de 4 autres en 1899 et 1900 (dépense totale 117.214 fr. 40), qu'on est en train d'établir des rails et des prises pour grues roulantes sur les parties du quai de rive qui en étaient encore dépourvues (dépense totale 78.500 fr.), qu'on a effectué ou qu'on effectue enfin divers travaux accessoires réclamés par le commerce. Les dépenses correspondantes, s'élevant au 31 décembre 1899 au chiffre total de 507 591 fr. 57, ont été imputées au compte du fonds de réserve des hangars et de l'outillage.

Comme travaux en projet il y a lieu de signaler la construction d'un hangar sur le quai Nord de la traverse de la Pinède et d'une installation d'éclairage électrique sur les quais outillés par la Chambre de Commerce.

Hangar du quai Nord de la traverse de la Pinède. — La plupart des compagnies de navigation qui fréquentent le port de Marseille effectuent des services réguliers ; elles ont besoin, par suite, d'emplacements fixes à quai soit pour déposer le chargement des navires, soit surtout pour réunir, avant l'arrivée des navires dans le port, les marchandises destinées à l'embarquement. Les quais pourvus de hangars sont particulièrement recherchés par ces Compagnies parce que les hangars permettent d'abriter les marchandises qui craignent les intempéries. Il en est résulté que la Chambre de commerce a été amenée peu à peu à louer à des Compagnies de navigation la majeure partie de ses hangars ; les Compagnies auxquelles on a consenti des affectations d'emplacements sont les suivantes :

DÉSIGNATION DES COMPAGNIES 1	SITUATION des emplacements 2	SUPERFICIES 3
Compagnie à hélice du Nord..	Hangar n° 1.	6.000m²
Compagnie Française de Navigation à vapeur (Cyprien Fabre)..................	» n° 4.	4.070
Compagnie de Navigation Mixte (Touache).	» n° 2.	4.000
Compagnie Havraise Péninsulaire	» n° 3.	3.700
Compagnie Péninsulaire et Orientale.......	» n° 5.	3.625
Compagnie des vapeurs de charge français.	» n° 4.	3.330
Compagnie Hongroise et Royale Adria.....	» n° 3.	2.960
Compagnie anglaise de navigation (British India)...............................	» n° 6.	2.625
Compagnie Générale Italienne.....	» n° 6.	2.125
Savon frères.....	» n° 6.	1.000
	Ensemble...	33.435m²

L'ensemble des emplacements loués correspond ainsi aux 73/100 environ de la superficie totale des hangars. La Chambre de Commerce n'a pas pu satisfaire d'ailleurs à toutes les demandes de location qu'elle a reçues parce qu'elle tenait à réserver une certaine surface pour sa clientèle ordinaire; mais les parties de hangars actuellement disponibles ne correspondent qu'à trois places de navire, ce qui est devenu tout à fait insuffisant.

Pour remédier à cette insuffisance dans la mesure du possible, en attendant qu'on puisse outiller les quais du bassin en construction. la Chambre de Commerce a demandé l'autorisation de construire un nouveau hangar sur le quai Nord de la branche Est de la traverse de la Pinède, en remplacement des hangars primitivement prévus sur le quai de rive et auxquels on a renoncé pour les raisons précédemment indiquées.

Le nouveau hangar sera exactement semblable à ceux de la traverse de l'Abattoir, sauf quelques modifications de détails

suggérées par l'expérience. Ses dimensions intérieures seront les suivantes : longueur 297 mètres, largeur 37 mètres, hauteur sous entrait 7 mètres.

Du côté du quai, le hangar sera fermé par une cloison en briques de 0 m. 07 d'épaisseur avec ossature métallique; chaque travée de 10 mètres comportera une baie de 4 m. 70 de largeur sur 4 m. 80 de hauteur, avec porte roulante à deux vantaux; il y a, en effet, intérêt à avoir de nombreuses ouvertures et des portes de dimensions réduites, moins sujettes à se voiler et plus faciles à manœuvrer que des portes de grandes dimensions comme celles des hangars de la traverse de l'Abattoir.

Du côté de la voie centrale on accèdera dans le hangar par des baies d'une largeur uniforme de 4 m,00; cette largeur est intermédiaire entre celles de 8 m,00 et de 3 m,00 des baies des hangars existants; les baies seront fermées par des portes roulantes à un seul vantail.

Toutes les portes seront composées d'une ossature métallique avec revêtement en bois.

La distance de la façade extérieure du hangar au bord du quai a été portée à 7 m,85, au lieu de 7 m,05, afin d'augmenter de 0 m,80 l'intervalle compris entre la façade et la voie ferrée, ce qui facilitera le déplacement des grues d'un quai à un autre au moyen d'un chariot empruntant ladite voie ferrée et permettra en même temps à un homme de se garer contre la façade lorsque des wagons ordinaires seront mis en mouvement.

La dépense de construction du nouveau hangar est évaluée à 700.000 fr. La Chambre de Commerce compte faire commencer les travaux dans le courant de l'année 1900; ces travaux dureront environ un an; quand ils seront terminés, le quai Nord de la traverse de la Pinède sera suffisamment abrité par le prolongement de la digue extérieure et par les nouveaux môles du bassin de la Pinède pour qu'on puisse l'utiliser immédiatement.

Ce qui a conduit la Chambre de Commerce à faire choix de la

traverse de la Pinède pour y édifier un nouveau hangar, plutôt que du môle D, c'est la possibilité de donner à ce hangar une largeur intérieure de 37^{m},00 au lieu de 25^{m}.00 seulement qu'on aurait pu donner au môle D. Pour des hangars à simple rez-de-chaussée on ne peut plus se contenter aujourd'hui d'une largeur de 25^{m}.00; en raison de la rapidité avec laquelle les grands navires jettent leur cargaison à terre et de la nécessité où l'on se trouve souvent de réunir sur le même point, avant l'arrivée des navires, la plus grande partie des marchandises destinées à l'embarquement, il faut pouvoir disposer d'un très grand espace au droit de chaque navire ; une largeur de 37^{m},00 pour le terre-plein ou le hangar affecté au dépôt des marchandises suffit dans la plupart des cas pour faire face aux besoins multiples des diverses opérations ; mais on commence déjà à entrevoir l'obligation d'adopter une dimension supérieure pour les hangars à simple rez-de-chaussée ou bien d'établir des hangars à étages lorsque les quais seront trop étroits pour qu'on s'étende en largeur.

L'outillage du quai Nord de la traverse de la Pinède sera complété par une canalisation et des appareils hydrauliques semblables à ceux des autres quais; cette installation sera desservie par la machinerie existante.

Installation d'éclairage électrique. — Pour gagner du temps, les armateurs ou les consignataires sont souvent obligés de prolonger les opérations d'embarquement et de débarquement en dehors des heures de jour et parfois même de les continuer pendant toute la nuit. A l'exception du môle A qui est pourvu de lanternes à gaz à becs intensifs, les quais outillés par la Chambre de Commerce ne comportent qu'un éclairage de surveillance qui est tout à fait insuffisant pour permettre d'effectuer des manutentions pendant la nuit. Les intéressés se trouvent donc réduits à s'éclairer par leurs propres moyens pour le travail de nuit; quelques uns font usage de lampes électriques portatives reliées aux dynamos du bord; d'autres se servent de

candélabres à gaz qu'ils ont fait établir à leurs frais sur le terre-plein des quais; la plupart emploient tout simplement des lampes à pétrole; mais cette organisation est très défectueuse et, quel que soit le système auquel on a recours, l'éclairage laisse toujours beaucoup à désirer.

En vue de remédier à ces inconvénients, la Chambre de Commerce a présenté un projet ayant pour objet l'éclairage à l'électricité des divers quais desservis par l'outillage qui lui a été concédé, ainsi que des locaux de la machinerie centrale et de la Direction qui sont actuellement éclairés au gaz. On a toutefois laissé de côté provisoirement les parties du quai de rive comprises, d'une part, entre la traverse d'Arenc et le môle A et, d'autre part, entre le môle D et la traverse de la Pinède, ainsi que le quai Sud de la traverse de la Pinède, où l'on ne prévoit pas, pour le moment, la nécessité d'opérer pendant la nuit.

Le projet dont il s'agit comporte l'éclairage des quais découverts au moyen de lampes à arc de 10 ampères, des hangars au moyen de lampes à arc de 8 ampères et des locaux de la machinerie centrale et de la Direction au moyen de lampes à incandescence de 16 bougies. On disposera, en outre, le long des quais, des prises de courant pour l'éclairage à bord des navires en opérations; chaque prise devra être capable d'alimenter 8 foyers lumineux portatifs composés chacun de 3 lampes à incandesceuce de 16 bougies.

L'éclairage comprendra l'éclairage ordinaire et l'éclairage accidentel.

L'éclairage ordinaire, destiné à remplacer l'éclairage actuel au gaz, fonctionnera toutes les nuits aux môles A et C et à la traverse de l'Abattoir, pour la surveillance des marchandises déposées sous les hangars, et à la machinerie centrale pour faire face aux besoins du service des bureaux et des ateliers et pour faciliter aussi le gardiennage des abords de la machinerie.

Cet éclairage sera assuré au moyen de 4 lampes à arc de 8 ampères pour chacun des môles A et C, de 12 lampes à arc de même intensité pour la traverse de l'Abattoir et d'un nombre

de lampes à incandescence variable suivant les circonstances pour la machinerie centrale.

L'éclairage accidentel, ayant pour but de permettre de procéder pendant la nuit à l'embarquement et au débarquement des marchandises et aux diverses manutentions à quai qui accompagnent cette opération, ne fonctionnera que sur la demande des intéressés.

Cet éclairage sera assuré au moyen de 72 lampes à arc de 8 ampères disposées sur les quais pourvus de hangars, de 36 lampes à arc de 10 ampères disposées sur les quais découverts et d'autant de prises de courant pour lampes à incandescence que de places de navires à quai, soit 27.

A l'intérieur des hangars, les lampes seront suspendues aux fermes.

A l'extérieur des hangars du môle A et de la traverse de l'Abattoir, elles seront suspendues à la sablière au milieu de fenêtres rectangulaires pratiquées dans les rideaux ou cloisons qui forment abri ou fermeture.

A l'extérieur des hangars du môle C, elles seront suspendues à la sablière, pour le hangar Sud, et à des consoles fixées au mur, pour le hangar Nord.

Les lampes placées sur les quais découverts seront supportées par des pylones métalliques d'une hauteur suffisante pour que le foyer se trouve à 8 mètres au moins au-dessus du sol.

Les lampes à arc seront groupées par 4 en série; 5 groupes seront réservés à l'éclairage ordinaire; tous les autres groupes, au nombre de 27, seront affectés à tour de rôle à l'éclairage accidentel.

Pour l'éclairage des navires, les câbles conducteurs fixés sur chaque prise de courant seront combinés en vue de permettre de répartir d'une manière quelconque les foyers lumineux d'un bout à l'autre d'un navire de 150 mètres de longueur, la prise de courant étant supposée placée vis-à-vis le milieu de la longueur du navire.

On produira l'électricité au moyen d'une dynamo actionnée

par une machine à vapeur; la vapeur sera fournie par les chaudières de la machinerie centrale. On établira une batterie d'accumulateurs pour permettre d'éclairer certains locaux de la machinerie centrale en dehors des heures de nuit ou en cas d'interruption momentanée du fonctionnement de la dynamo.

La dynamo et son moteur, les accumulateurs et les objets de rechange seront établis dans un pavillon à construire au Nord du bâtiment principal de la machinerie centrale; on réservera à côté de la dynamo et de son moteur la place d'un autre groupe semblable en prévision d'un développement de l'installation.

Les dépenses de premier établissement sont évaluées aux chiffres suivants :

Matériel d'éclairage électrique	93.000 fr.
Terrassements, maçonneries et travaux divers	21.000
Somme à valoir	11.000
Total	125.000 fr.

La fourniture et l'installation du matériel d'éclairage électrique sera mise au concours.

La Chambre de Commerce compte qu'elle sera en mesure de subvenir aux dépenses d'exploitation de ce nouveau service au moyen du produit des taxes à percevoir pour l'usage des appareils d'éclairage accidentel et de l'économie qui résultera de la suppression du gaz pour l'éclairage ordinaire.

Pour les taxes d'usage le tarif proposé est le suivant :

Groupe de 4 lampes à arc de	8 ampères	l'heure	. . .	1 fr.	60
» 4	10 »	»	. . .	2	00
Lanterne à incandescence de	48 bougies	»	. . .	0	25

Voies ferrées. — Divers travaux d'amélioration ou complémentaires sont en cours d'exécution ou vont être exécutés à l'aide de fonds fournis par la Chambre de Commerce.

On exécute actuellement la consolidation du parquet des plaques tournantes exposées au roulage ; ces travaux sont évalués à 51.000 fr.

La Chambre de Commerce a consenti à prendre à sa charge l'établissement de raccordements directs par aiguilles entre la gare d'Arenc, d'une part, et les voies du môle C et de la traverse de l'Abattoir, d'autre part, afin de faciliter les communications entre le chemin de fer et les quais de ces deux môles ; l'embranchement du môle C permettra d'ailleurs de faire arriver le long du hangar affecté à la Compagnie Péninsulaire et Orientale les trains spéciaux de passagers à destination ou en provenance des paquebots de cette Compagnie. Le projet des deux raccordements ci-dessus est actuellement soumis à l'approbation de l'Administration ; la dépense est évaluée à 86.000 fr. 00.

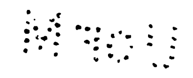
Enfin, une décision ministérielle du 25 juillet 1895 ayant retiré à la Compagnie des Docks l'autorisation qui lui avait été accordée à titre précaire et révocable pour l'établissement et l'exploitation de voies ferrées sur les quais publics de la Joliette, du Lazaret et d'Arenc, en dehors de la concession du Dock-Entrepôt, la Chambre de Commerce a encore offert de supporter la dépense d'établissement de nouvelles voies, en remplacement des voies supprimées ; la dépense est évaluée à 230.000 fr. L'opération a pour but d'unifier le régime des voies ferrées posées sur les quais publics. Pour faire face à cette nouvelle charge, la Chambre de Commerce contractera un emprunt dont les frais d'intérêt et d'amortissement seront largement couverts par le produit d'une taxe de péage de 0 fr. 25 par tonne à percevoir sur toutes les marchandises qui circuleront sur lesdites voies. Le compte de ces voies, au point de vue du service des emprunts, sera d'ailleurs réuni au compte général des voies ferrées des quais du bassin de la Gare Maritime et du bassin National. Toute cette combinaison doit faire l'objet d'un décret qui est présentement soumis au Conseil d'Etat.



Autres travaux ou services. — Bases d'essais de vitesse des navires. — Lorsque des navires attachés au port de Marseille avaient besoin de procéder à des essais de vitesse ils étaient obligés autrefois de se rendre aux îles d'Hyères où se trouvait la seule base exactement repérée et reconnue par la Marine ; il en résultait une perte de temps de près d'un jour à cause de la longueur du trajet entre Marseille et le lieu des essais. Les navires n'auront plus désormais à subir ce préjudice; sur la demande de la Chambre de Commerce, le Département de la Marine a fait baliser et mesurer, en effet, par un ingénieur hydrographe deux nouvelles bases situées dans le voisinage immédiat de Marseille, l'une à l'Ouest et l'autre à l'Est du port. La base de l'Ouest est comprise entre les îles du Frioul et le cap Couronne ; sa longueur est d'environ 10 milles 60. La base de l'Est est comprise entre la tourelle Cassidaigne et l'îlot de Bandol ; sa longueur est d'environ 8 milles 75, comprenant un segment d'environ 3 milles qui est balisé séparément. Dans ces conditions, les essais de vitesse pourront être effectués en quelques heures.

Les dépenses pour l'installation des balises jalonnant les traversiers se sont élevées à la somme totale de 1500 fr.; elles ont été supportées par la Chambre de Commerce.

Participation dans la construction d'un bateau-pompe. — On exécute actuellement, pour le compte du service du port, un nouveau bateau-pompe dont les principales caractéristiques ont été indiquées dans le chapitre 1er de la présente notice; ce bateau est destiné principalement à combattre les incendies dans le port et accessoirement à prêter son concours à des opérations de sauvetage. La dépense qu'occasionnera sa construction est évaluée à 200.000 fr. ; Il y sera fait face au moyen de la contribution du département des Bouches-du-Rhône, de la Ville de Marseille, de la Chambre de Commerce, de la Compagnie des Docks, de diverses Compagnies de navigation et du Service du port; la part prise par la Chambre de



Commerce dans la dite dépense est de 30.000 fr.; elle sera prélevée sur les excédents de recettes de l'exploitation des hangars et de l'outillage.

Participation dans l'organisation d'un service spécial de police sur les quais. — A Marseille, le service de la sécurité publique est placé dans les attributions du Maire; mais, par suite de l'insuffisance du personnel de la police municipale, le port manquait de surveillance et des vols nombreux étaient commis, surtout pendant la nuit, au préjudice des consignataires des marchandises déposées sur les quais. En vue de remédier, autant que possible, à un pareil état de choses, et en vue également de maintenir le bon ordre au moment de l'arrivée ou du départ des grands paquebots à passagers, le Préfet vient d'organiser, avec le concours de la Chambre de Commerce et de diverses Compagnies de navigation, un service spécial de police pour la surveillance des quais tant de jour que de nuit. Le personnel chargé de ce service se compose d'un brigadier, de 2 sous-brigadiers et de 18 agents; il est placé sous les ordres du Commissaire spécial des chemins de fer et des ports. La dépense annuelle prévue pour assurer le fonctionnement du service est de 26.000 fr.; la part contributive de la Chambre de Commerce dans cette dépense est de 20 000 fr., à prélever sur le compte des services publics administrés par cette Assemblée. La Chambre de Commerce a, en outre, fait établir à ses frais, pour les besoins du service dont il s'agit, sous le hangar Nord de la traverse de l'Abattoir, un petit local pour bureau et deux cabines pour enfermer les malfaiteurs arrêtés sur les quais; la dépense s'est élevée à 2.500 fr.

CHAPITRE IV

CONSTRUCTION DU BASSIN DE LA PINÈDE

---

§ 1er. — Utilité d'agrandir le port.

Pour faire face au mouvement maritime et commercial, dont les chiffres ont été donnés plus haut, le port de Marseille dispose d'une longueur totale de quais de 17.030m (1) dont 12.220m seulement susceptibles d'être régulièrement utilisés par les navires en opérations et 4810m affectés aux navires en réparation, en démolition ou désarmés, aux bateaux de pêche ou de plaisance, aux embarcations de servitude (chattes, mahonnes, grues flottantes, remorqueurs, etc.); cette dernière longueur comprend également les quais des passes et les quais insuffisamment abrités tels que le quai Nord de la traverse de la Pinède situé dans l'avant-port Nord.

L'utilisation commerciale des quais est extrêmement variable d'un point à un autre suivant la situation de chaque quai, sa destination et l'outillage dont il est pourvu. Alors que la moyenne générale d'utilisation des quais correspond, pour 1898, à 510 tonnes de marchandises par mètre courant de quai et par an, ce qui est déjà un chiffre élevé, certains quais dont l'exploitation est particulièrement intensive font face à un trafic encore

---

(1) Les quais du canal des Douanes dont la longueur totale est de 994 mètres, ne sont pas comptés dans ce développemment; leur trafic est d'ailleurs insignifiant.

plus considérable; on peut citer, comme exemples les quais des bassins du Lazaret et d'Arenc, concédés à la Compagnie des Docks et Entrepôts de Marseille, pour lesquels le coefficient d'utilisation atteint 700 tonnes, et le quai de rive du bassin de la Joliette pour lequel il atteint 900 tonnes; ce dernier chiffre a même été dépassé antérieurement à 1898. De pareils résultats que l'on ne peut obtenir qu'au détriment de la commodité et de l'économie des opérations de manutention des marchandises, montrent que le port de Marseille manque de quais; il arrive parfois, d'ailleurs, que des navires sont obligés d'attendre pendant plusieurs jours une place à quai.

La surface d'eau fait également défaut en raison du nombre toujours croissant des navires en réparation, en démolition ou désarmés et des embarcations de servitude nécessaires à l'exploitation du port.

C'est pour remédier à cette insuffisance qu'une loi du 17 juillet 1893 a autorisé une dépense de 20.000.000 fr., pour la construction d'un nouveau bassin, dit bassin de la Pinède, au Nord du bassin National.

§ 2. — Description du nouveau bassin.

Le bassin de la Pinède aura la forme d'un rectangle de 600 mètres de longueur sur 500 mètres de largeur, limité, au Sud par la traverse de la Pinède, au Nord par une nouvelle traverse, dite de la Madrague, à l'Ouest par la partie de la digue extérieure qui abrite aujourd'hui l'avant-port et, enfin, à l'Est, par un quai de rive dont l'arête sera établie à 15 mètres en avant de la direction prolongée du quai de rive du bassin National et parallèlement à cette direction.

Une passe de 100 mètres de largeur sera ménagée dans la traverse de la Madrague en face de celle de la Pinède.

La digue extérieure sera prolongée de 550 mètres de façon à former un nouvel avant-port.

C'est à dessein que l'on n'a donné au nouveau bassin qu'une longueur de 600 mètres. Le bassin National a une longueur plus grande, 925 mètres, mais le vent de N. O. ou mistral, qui souffle très fréquemment et avec une grande violence, y soulève une agitation telle que le bassin devient impraticable aux embarcations et que, dans beaucoup de cas, il est très difficile d'accoster les navires qui sont au mouillage en avant du quai du large.

Le quai de rive doit être établi à 15 mètres en avant de la direction prolongée du quai de rive du bassin National, afin de réduire l'importance des travaux de déroctement à exécuter pour la construction des fondations du mur et pour l'approfondissement au pied de cet ouvrage. La largeur totale du quai de rive se trouvera ainsi portée à 115 mètres.

La position de la passe d'entrée a été choisie de telle sorte qu'entre la route suivie par les navires et le quai du large il reste un espace suffisant pour que les navires puissent stationner le long de ce quai sans crainte d'être abordés. Avec la longueur de 100 mètres donnée à la branche occidentale de la traverse de la Madrague, l'espace libre sera même assez grand pour qu'on puisse placer une file supplémentaire de navires au mouillage, ainsi que cela se pratique dans le bassin National.

Dans l'intérieur du bassin, du côté de la rive, il sera construit deux môles E et F ayant tous les deux 100 mètres de largeur et, comme longueurs, le premier 250 mètres, le second 130 mètres. La traverse de la Madrague aura 110 mètres de largeur et 300 mètres de longueur pour la branche de l'Est, 80 mètres de largeur et 100 mètres de longueur pour la branche de l'Ouest.

Les intervalles libres entre les môles et traverses auront les largeurs suivantes :

Entre la traverse de la Pinède et le môle E	130 m.
Entre le môle E et le môle F	130 m.
Entre le môle F et la traverse de la Madrague	140 m.

La darse comprise entre le môle F et la traverse de la Madrague sera aménagée en vue de recevoir les navires chargés de pétrole. A cet effet, elle sera fermée, du côté du large, par un mur à travers lequel on laissera une passe de 25 mètres de largeur ; cette passe pourra être barrée à volonté au moyen d'une porte flottante.

La longueur du môle E a été déterminée par la condition de laisser un certain espace libre entre la tête du môle et la route suivie par les navires qui entrent ou qui sortent ; cet espace aura une largeur de 50 mètres, ce qui permettra de faire accoster au besoin, un navire le long du quai formant la tête du môle, sans inconvénient pour sa sécurité.

La longueur du môle F a été limitée à 130 mètres afin de ménager à l'entrée du bassin, au débouché même de la passe, un large espace pour l'évitage des navires entrant vent arrière; cet espace présente la forme d'un carré de 370 mètres de côté. Quand un nouveau bassin aura été établi au Nord du bassin de la Pinède, la zone d'évitage sera reportée dans le nouveau bassin, et le môle F pourra être prolongé jusqu'à l'alignement de la tête du môle E.

Les fondations des murs de quai sont descendues à 9^m 00 au moins en contrebas du niveau de la basse mer et l'on exécute les travaux de dragages et de déroctements nécessaires pour qu'il n'y ait nulle part, dans le bassin, moins de 8^m 50 de profondeur.

Les murs qui bordent le quai Nord de la traverse de la Pinède et le quai du large et dont les fondations ont été établies à 8^m 00 de profondeur, lors des travaux d'achèvement de l'avant port Nord, ne seront pas modifiés.

Le développement total des quais intérieurs du bassin de la Pinède, tous utilisables pour les opérations d'embarquement et débarquement, s'élèvera à 2.780 mètres, dont 1.940 mètres du côté de rive, y compris la tête des môles, et 840 mètres du côté du large.

Le quai Nord de la traverse de la Madrague et la partie du

quai de rive située au Nord de cette traverse, dans le nouvel avant-port, ne seront pas utilisables faute d'abri.

Enfin, en même temps que le bassin de la Pinède, on exécutera, dans l'anse de la Madrague, un bassin de remisage pour les navires désarmés ou en démolition et pour une partie du matériel flottant qui encombre le port actuellement. Ce bassin sera constitué par le prolongement du quai de rive du bassin de la Pinède et par une jetée établie suivant la même direction jusqu'au cap Janet ; on y accèdera par une passe de 100 mètres de largeur ménagée entre l'extrémité du quai de rive et le musoir de la jetée.

La dépense de 20.000.000 fr. autorisée par la loi du 17 juillet 1893 s'applique à tous les travaux ci-dessus indiqués ; ne se trouve comprise toutefois dans ladite dépense que celle relative à la construction du noyau du prolongement de la digue extérieure ; l'établissement du mur d'abri et du quai correspondant feront l'objet d'une autre loi. La dépense concernant l'outillage des quais (hangars, grues et voies ferrées) est également en dehors de l'évaluation.

§ 3. — Exécution des travaux.

Les deux principales entreprises actuellement en cours pour la construction du bassin de la Pinède sont : l'entreprise des travaux d'enrochements et l'entreprise des travaux de fondation des murs de quai et d'approfondissement du bassin.

Les matériaux nécessaires aux travaux d'enrochements sont extraits de carrières nouvellement ouvertes au quartier de l'Estaque, au Nord de Marseille, et sont embarqués sur chalands dans un port spécialement créé à cet effet dans le voisinage des carrières. Le prolongement de la digue extérieure est exécuté par des fonds de 25 à 35 mètres, suivant un profil en travers analogue à celui qui a été antérieurement appliqué.

Les travaux de fondation des murs de quai sont exécutés à l'air comprimé, au moyen de caissons amovibles, qui permettent d'obtenir des massifs de maçonnerie continus sans aucune incorporation de fers. Les travaux d'approfondissement sont exécutés à la drague, après ameublissement des terrains résistants au moyen de mines sous-marines.

Les travaux d'enrochements ont été retardés par l'ouverture des carrières et par l'exécution des travaux préparatoires à l'Estaque ; on vient seulement d'entreprendre le prolongement de la digue extérieure.

Les travaux de fondation des murs de quai sont plus avancés ; ils sont terminés sur tout le pourtour du môle F et le long de la partie du quai de rive comprise entre le môle E et le môle F ; ils sont en cours d'exécution pour le môle E, pour la partie du quai de rive comprise entre la traverse de la Pinède et le môle E et pour la digue du bassin à pétrole.

Il faut compter environ cinq ans pour terminer complètement les travaux ; mais les nouveaux quais pourront être livrés au commerce au fur et à mesure de leur achèvement.

§ 4. — Participation de la Chambre de Commerce dans la dépense.

La Chambre de Commerce s'est engagée à fournir à l'Etat, pour la construction du bassin de la Pinède, un subside égal au tiers de la dépense totale, soit fr. 6.660.000.

Pour faire face à cet engagement elle a été autorisée, par la loi du 17 juillet 1893, à contracter un emprunt de pareille somme et à couvrir les frais d'intérêt et d'amortissement de cet emprunt au moyen du produit d'un droit de péage institué à son profit.

Le droit de péage frappe toutes les marchandises entrant par mer dans le port de Marseille. Il est perçu à raison de 0 fr. 05

par colis sur les marchandises en futailles, caisses, sacs ou autres emballages ; par 1000 kilos ou par mètre cube sur les marchandises en vrac ; et par tête sur les animaux vivants ou abattus des espèces chevaline, bovine, ovine et porcine. Sont exempts de tout péage les marchandises ou objets quelconques appartenant à l'Etat ou destinés à son service en vertu de marchés passés par lui.

La Chambre de Commerce n'a encore contracté aucun emprunt ; elle a pu, en effet, jusqu'à présent opérer les versements qui lui ont été demandés par l'Etat en prélevant les sommes nécessaires sur le produit de la taxe de péage.

§ 5. — Outillage du nouveau bassin.

La Chambre de Commerce fait actuellement étudier les dispositions de l'outillage des quais du nouveau bassin.

Le quai de rive, les môles et les traverses seront aménagés comme ceux du bassin de la Gare Maritime et du bassin National, à l'exception toutefois des quais qui entoureront le bassin à pétrole.

La largeur de 100 mètres du môle E pourra être divisée ainsi qu'il suit :

Le long de chaque quai, un espace libre de 8 mètres sur lequel on posera une voie de chemin de fer et une voie de grues	16m00
A la suite, de chaque côté du môle, une zone de 30m00 de largeur pour le dépôt des marchandises ou un hangar de 29 mètres de largeur intérieure .	60.00
Le long de chaque zone ou de chaque hangar, deux voies ferrées avec accotement	17.00
Une voie charretière centrale	7.00
TOTAL. . .	100m00

Sur la traverse de la Madrague, la largeur de la zone affectée au dépôt des marchandises ou celle du hangar pourra être portée à 35 mètres et, sur la traverse de la Pinède, à 38 mètres, avec voie charretière centrale de 11 mètres de largeur dans ce dernier cas, en prévision du pont tournant qui sera établi plus tard pour franchir la passe de la Pinède.

On disposera, pour le terre-plein d'une partie du quai de rive, d'une largeur totale de 115 mètres ; mais le quai proprement dit, y compris les voies ferrées d'opérations et de circulation, n'occupera qu'une largeur d'environ 70 mètres ; le reste de la largeur sera utilisé pour des voies de remisage, pour des magasins ou entrepôts et pour une voie de circulation urbaine avec tramway qui existe déjà.

Les voies ferrées du quai de rive seront reliées avec celles des môles et traverses au moyen d'aiguilles et de plaques tournantes.

Il va sans dire que les quais seront pourvus de hangars et de grues exécutés suivant les types les plus perfectionnés.

La Chambre de Commerce est disposée à prendre toutes les dépenses de premier établissement à sa charge.

CHAPITRE V

AMÉLIORATION DU PORT-VIEUX

Le Port-Vieux a une forme irrégulière qui se rapproche de celle d'un rectangle ; sa longueur est de 890 mètres et sa largeur varie comme il suit : en arrière de la passe d'entrée 260 mètres, à l'Est du bureau de port 305 mètres, vers le milieu à l'endroit le plus large 320 mètres et, au fond 190 mètres ; il est bien abrité du mistral, qui est le vent dominant, et sa passe d'entrée, d'une largeur de 70 mètres, est disposée de telle sorte que l'agitation de la mer ne pénètre pas à l'intérieur du bassin ; mais la profondeur, limitée par la présence de bancs de roche ou d'argile dure, n'y est pas uniforme et ne dépasse pas sur certains points 6 mètres sous basse mer ; la largeur des quais varie, du côté Nord, entre 23^{m}50 et 30 mètres et, du côté Sud, entre 23^{m}60 et 35^{m}60 ; le tirant d'eau, au pied même des murs de quai, varie en général entre 2 mètres et 4 mètres et l'on n'ose pas l'augmenter par des dragages en raison de l'ancienneté et du mauvais état de la plus grande partie des fondations.

Dans ces conditions, le Port-Vieux ne répond évidemment pas aux besoins de la navigation et du commerce modernes, qui exigent des bassins profonds et des quais spacieux ; aussi n'est-il plus affecté qu'à des voiliers, à des vapeurs côtiers, à des yachts de plaisance, à des bateaux de pêche ou de promenade et à des navires désarmés ou en démolition ; ce n'est qu'exceptionnellement qu'on y place des vapeurs d'un certain tonnage. Son utilisation commerciale laisse donc beaucoup à désirer.

La Chambre de Commerce a pensé qu'il était regrettable de ne pas tirer un meilleur parti du Port-Vieux dont la situation et la disposition générale sont réellement privilégiées ; elle a demandé en conséquence l'étude d'un projet d'amélioration de ce bassin.

Une première étude avait été déjà faite, dans le même but, il y a une vingtaine d'années ; mais à cette époque, les voiliers étaient encore assez nombreux et, comme ils opéraient très lentement, ils restaient longtemps dans le port et y occupaient une place considérable ; le Port-Vieux servait également de port de refuge à de nombreux navires surpris par la tempête. L'idée consistant à élarger les quais en empiétant exclusivement sur la nappe d'eau rencontra par suite une très vive opposition ; on ajourna alors tout élargissement du côté Nord et l'on décida qu'il convenait de se borner à élargir à 30 mètres le quai Sud, en gagnant le supplément de largeur sur les immeubles riverains ; l'Etat s'engageait à exécuter à ses frais les travaux d'élargissement et à fournir, en outre, une subvention de 2 millions pour les expropriations nécessaires, si la Ville et la Chambre de Commerce livraient le terrain en prenant à leur charge le surplus des indemnités à payer (décision Ministérielle du 20 décembre 1880). L'affaire en est restée là.

Il n'y a pas à craindre aujourd'hui les mêmes difficultés qu'autrefois; l'encombrement qui était occasionné par le stationnement des voiliers sur deux ou trois rangs placés en pointe, de chaque côté du Port-Vieux, a disparu depuis longtemps, tandis que les quais paraissent toujours étroits, même pour les voiliers et les vapeurs côtiers qui fréquentent cette partie du port ; il est hors de doute que ce qui manque le plus au Port-Vieux, à l'heure actuelle, c'est la surface de terre-pleins et non la surface d'eau.

Il ne saurait être question d'ailleurs de rendre le Port-Vieux accessible aux plus grands navires de commerce ; les nouveaux bassins conviennent davantage pour cette destination parce qu'ils forment un ensemble d'ouvrages mieux aménagé, mieux outillé et mieux desservi par les voies ferrées que ne pourrait

jamais l'être le Port-Vieux en raison de son isolement par rapport aux autres bassins et de son éloignement des gares de chemins de fer. Le but qu'on se propose est plus modeste ; il consiste simplement à améliorer le Port-Vieux de telle sorte que les quais puissent servir aux opérations des navires à vapeur de moyennes dimensions, ce qui permettrait notamment de dégager le bassin de la Joliette, dont l'insuffisance est manifeste pour les services maritimes postaux auxquels il est presque exclusivement réservé. Le Port-Vieux conviendrait, en effet, admirablement pour ceux de ces services concernant la Corse et l'Algérie, de même que pour certains services réguliers non postaux entre Marseille et les autres ports du littoral français de la Méditerranée.

La nouvelle étude qui vient d'être faite comporte :

1° L'élargissement du quai du Port, situé du côté Nord du Port-Vieux, entre le débouché de la rue Juge-du-Palais et le bâtiment du bureau de Port, de manière à obtenir pour le nouveau quai une largeur moyenne d'environ 50 mètres. L'arête du nouveau quai sera tracée suivant deux alignements droits faisant entre eux un angle très voisin de 180° ; le premier alignement sera sensiblement parallèle à la direction générale de l'alignement des maisons entre les débouchés de la rue Juge-du-Palais et de la rue Coin-de-Reboul, le second alignement sera exactement parallèle à l'alignement des maisons à l'Ouest du débouché de la rue Radeau ;

2° L'élargissement du quai de Rive-Neuve, situé du côté Sud du Port-Vieux, de manière à obtenir une largeur uniforme de 45 mètres entre les deux branches du canal des Douanes et une largeur variable de 42 à 63 mètres entre la branche Ouest du canal des Douanes et le terre-plein situé à l'Est de l'entrée du bassin de carénage, l'arête du nouveau quai étant tracée, dans ce dernier cas, suivant un grand alignement droit partant de l'extrémité de l'alignement précédent pour aboutir à l'angle N.-E. du terre-plein précité. La largeur du bassin se trouvera ainsi réduite à 265 mètres dans la partie comprise entre la façade Est du bureau

de Port et le débouché de la rue Coin-de-Reboul et diminuera ensuite progressivement de 265 mètres à 170 mètres dans la partie comprise entre ce dernier point et le quai de la Fraternité.

3° La construction, le long des alignements ci-dessus indiqués, de murs de quai fondés sur le terrain résistant à $8^{m},00$ au moins en contrebas du niveau de la basse mer; l'arête du couronnement de ces murs sera établie à $1^{m},50$ en contrehaut du même niveau, c'est-à-dire à la même cote que l'arête du quai de rive du bassin de la Joliette; les murs seront pourvus d'escaliers de débarquement, de bollards, d'organeaux d'amarrage et d'échelles de sauvetage, conformes aux types en usage dans le port de Marseille.

4° La constitution de terre-pleins pavés en arrière des nouveaux murs, le relevé à bout des pavages existants, sans aucune modification des trottoirs, et la construction d'égouts transversaux pour l'écoulement des eaux pluviales.

5° Le remplacement des ponts tournants à une seule voie charretière, à l'aide desquels le quai de Rive-Neuve franchit les deux branches du canal des Douanes et la passe d'entrée du bassin de carénage, par des ponts tournants à deux voies charretières; le tablier du pont tournant de la branche Ouest du canal des Douanes sera, en outre, disposé pour livrer passage à une voie ferrée.

6° L'établissement de deux voies ferrées tout le long du quai du Port et du quai de Rive-Neuve en arrière de l'accotement réservé au dépôt des marchandises; ces voies ferrées communiqueront entre elles au moyen de transversales avec plaques tournantes espacées d'environ 100 mètres et de quelques raccordements à aiguille qui permettront de manœuvrer les wagons par rames. Les voies ferrées du quai du Port seront reliées aux voies ferrées du quai de la Joliette par une voie qui suivra le quai de la Tourette en décrivant une courbe de 100 mètres de rayon; pour l'établissement de cette voie, il sera nécessaire de recouper légèrement le mur de soutènement de la butte de la Tourette. Les voies ferrées du quai de Rive-Neuve seront rac-

cordées à la gare du Port-Vieux au moyen de deux transversales avec plaques tournantes ; les voies qui existent actuellement sur une partie du même quai seront enlevées.

7° L'approfondissement du bassin à 7^{m},50 au-dessous du niveau de la basse mer et du chenal d'accès dans l'avant-port à 8^{m}, 00 au-dessous de ce même niveau.

Rien n'est prévu en ce qui concerne le quai de la Fraternité, qui continuera à être utilisé par les torpilleurs, les yachts à vapeur, les barques de promenade, etc.

Avec ces dispositions, qui sont indiquées sur le plan ci-joint (fig. n° 7), les quais du Port-Vieux pourront rendre des services analogues à ceux que rend aujourd'hui le quai de rive de la Joliette, dont la largeur est de 47^{m}.00 et dont l'aménagement a servi de modèle ; d'autre part, le bassin pourra recevoir tous les navires qui fréquentent le bassin de la Joliette, à l'exception seulement des grands paquebots de la Compagnie des Messageries Maritimes.

La dépense est évaluée à 8 000.000 fr., savoir :

Elargissement des quais. . .	F.	3.900.000
Ponts tournants		350 000
Approfondissement du bassin.		3.200.000
Voies ferrées.		550.000
Total	F.	8.000.000

La Chambre de Commerce examine en ce moment par quels moyens et dans quelle mesure elle pourra prêter son concours financier à l'Etat pour l'exécution des travaux.

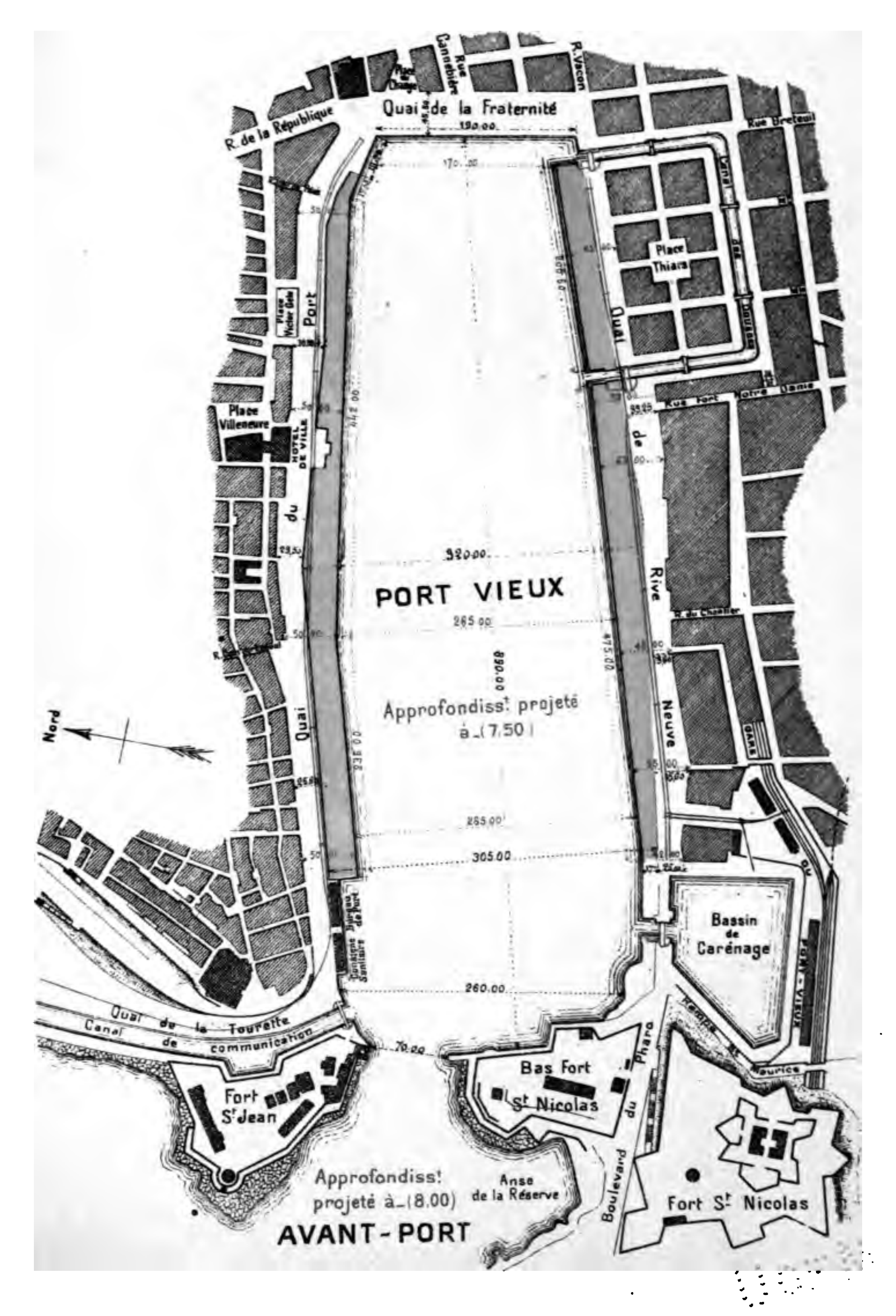
L'avant-projet d'amélioration du Port-Vieux pourra être mis à l'enquête lorsque la Chambre de Commerce aura terminé cet examen.

Fig. 7.

AVANT-PROJET D'AMÉLIORATION DU PORT-VIEUX

PLAN

Echelle de 0m,00015 par mètre.



CHAPITRE VI

CANAL DE NAVIGATION DE MARSEILLE AU RHONE

§ 1er. — Insuffisance des voies de communication desservant le port de Marseille.

Les communications du port de Marseille avec l'intérieur de la France ne sont desservies que par une seule ligne de chemin de fer qui est devenue tout à fait insuffisante pour l'énorme mouvement de voyageurs et de marchandises auquel elle est obligée de faire face.

Pour remédier à cette situation, un premier moyen auquel on s'est arrêté consiste à détourner une partie du trafic de la grande artère Marseille-Lyon-Paris et à le reporter sur une autre voie entièrement distincte et aboutissant également à Paris. Cette nouvelle artère, qui empruntera certaines lignes existantes raccordées par des lignes en cours d'exécution ou en projet, aura comme itinéraire: Marseille-Joliette, l'Estaque, Miramas, Cavaillon, Avignon, rive droite du Rhône, Givors, Lozanne, Paray-le-Monial, Moulins, Corbeil et Paris. La ligne de Lozanne à Paray-le-Monial, ainsi que le pont à l'aide duquel on traversera le Rhône à Avignon, sont en cours d'exécution; la ligne de Givors à Lozanne vient d'être déclarée d'utilité publique; il ne reste donc plus, pour compléter la nouvelle artère, qu'à entreprendre une seconde ligne entre l'Estaque et Miramas, en prolongement de l'embranchement de Marseille-Joliette à l'Estaque.

Cette seconde ligne, qui a été concédée, à titre éventuel, à la Compagnie P.-L.-M. par la convention de 1883, suivra le littoral de la mer jusqu'à la Couronne, se dirigera ensuite vers l'étang de Caronte qu'elle traversera entre Martigues et Port-de-Bouc et passera enfin près d'Istres pour aboutir à Miramas après un parcours de 54 kilomètres.

Les formalités préliminaires à la déclaration d'utilité publique de la ligne dont il s'agit ont été accomplies et il est à présumer que l'on ne tardera pas à commencer les travaux. La dépense est évaluée à 32.000.000 francs; elle sera supportée entièrement par l'Etat, sauf une contribution de la Compagnie P.-L.-M. calculée à raison de 25.000 francs par kilomètre.

La réalisation du programme ci-dessus contribuera sans doute à améliorer les conditions du transport par chemin de fer des marchandises en provenance ou à destination du port de Marseille ; mais elle ne donnera pas à celui-ci la voie de transport économique qui lui est indispensable pour lutter contre la concurrence des ports étrangers. Il ne faut pas perdre de vue, en effet, que, par suite de la baisse du fret, beaucoup de ports ont perdu les avantages résultant de leur position géographique et que, d'un autre côté, par suite de la commodité et de la rapidité des communications, les centres commerciaux peuvent se déplacer beaucoup plus facilement qu'autrefois. Il suffit aujourd'hui de la plus légère différence dans les frais de manutention ou de transport pour détourner d'un port une partie de son trafic au profit d'un port parfois très éloigné. C'est pourquoi la plupart des grands ports s'ingénient à augmenter leur puissance de pénétration en multipliant ou en améliorant leurs voies de communication avec l'intérieur. Les ports de Hambourg, Rotterdam et Anvers, pour ne citer que les principaux, doivent en grande partie leur prospérité aux efforts qu'ils ont faits dans ce sens et notamment au développement considérable qu'ils ont donné à leurs voies fluviales. Le port de Gênes n'est et ne peut être desservi que par des chemins de fer; mais l'on a fait et l'on continue à faire d'énormes sacrifices pour supprimer

la barrière de montagnes qui le sépare de la Suisse, de l'Allemagne, de la Belgique et du Nord de la France ; le percement du Saint-Gothard, terminé en 1881, a été l'un des principaux facteurs de son rapide accroissement et le percement du Simplon, actuellement en cours d'exécution, va donner un nouvel essor à son trafic.

Si le port de Marseille tient à reconquérir le rang qu'il a perdu, s'il ne veut pas se voir bientôt supplanté par le port de Gênes, il lui faut se hâter de tirer parti de la belle voie fluviale dans le voisinage de laquelle il se trouve placé. Lorsque la création d'un canal de jonction avec le Rhône aura été réalisée, le port de Marseille n'aura plus rien à envier aux ports les mieux desservis sous le rapport des voies de communication.

§ 2. — Utilité d'un canal de jonction de Marseille au Rhône.

On peut être tenté de croire que, depuis l'invention des chemins de fer, les voies fluviales et les canaux ne remplissent plus qu'un rôle secondaire dans l'industrie des transports ; c'est une grave erreur qu'il nous sera facile de dissiper en indiquant les chiffres du trafic de ces deux catégories de voies de communication.

Nous prendrons les éléments d'une première comparaison dans les dernières statistiques publiées, pour la France, par le Ministère des Travaux Publics, lesquelles se rapportent à l'année 1897.

Considérés d'abord dans leur ensemble, les fleuves, rivières et canaux navigables ont un développement total bien inférieur à

celui des chemins de fer ; mais l'intensité du trafic est comparable dans les deux cas, comme le montrent les chiffres suivants :

	Développement	Tonnage moyen ramené à la distance entière
	—	—
Fleuves, rivières et canaux	12.259 kilom.	356.131 tonnes
Chemins de fer.	36.954 »	373.393 » (petite vitesse).

Le tonnage moyen ramené à la distance entière est obtenu en additionnant les produits des quantités partielles de marchandises transportées par les distances parcourues et en divisant le résultat de cette opération par le développement total des voies empruntées ; le chiffre qui correspond au réseau des chemins de fer ne dépasse que d'environ 5 0/0 celui qui correspond au réseau des voies navigables ; l'écart est donc tout à fait insignifiant.

Pour les trajets où les voies navigables font concurrence aux chemins de fer, la différence est souvent en faveur des voies navigables et l'intensité du trafic atteint même sur certaines sections de fleuves ou de canaux des chiffres plus élevés que sur aucune ligne de chemin de fer.

Dans cet ordre d'idées, il est intéressant de poursuivre la comparaison pour les trois grands courants de transports suivants :

(*a*) De Paris à la frontière belge ;
(*b*) De Paris à Rouen et au Havre ;
(*c*) De Paris à la frontière de l'Est.

(*a*) Le service de la navigation entre Paris et la frontière belge est assuré par une ligne principale qui aboutit à Mons et par deux embranchements qui se détachent de cette ligne, l'un à Condé vers Tournai et Anvers, l'autre à Fargniers vers Maubeuge et Charleroi.

La ligne principale part du confluent de l'Oise et de la Seine et emprunte successivement : l'Oise canalisée, le canal latéral à l'Oise, le canal de Saint-Quentin, le haut et le moyen Escaut et le canal de Condé à Mons ; sa longueur est de 283 km. 6

L'embranchement vers Tournai, formé par le Bas-Escaut, mesure de Condé à la frontière une longueur de 15 km. 1.

L'embranchement vers Charleroi, formé par le canal de la Sambre à l'Oise et par la Sambre canalisée, mesure jusqu'à la frontière une longueur de 125 km. 3.

Le tonnage moyen de la ligne principale et de ses deux embranchements, dont le développement total est de 424 km., s'élève à.	2.524.004	tonnes
pour la ligne principale considérée isolément, il s'élève à.	3.381.781	»
et pour les sections du canal de St-Quentin et du Haut-Escaut, il atteint respectivement les chiffres énormes de.	4.451.828	»
et de	4.604.208	»
Dans la même région, la ligne de l'Escaut à la mer du Nord, qui part d'Etrun sur l'Escaut pour aboutir à Dunkerque et Calais après un parcours de 221 km., a comme tonnage moyen le chiffre encore assez respectable de	1.791.577	»
mais le tonnage moyen du canal de la Sensée qui fait partie de cette ligne atteint. . . .	3.362.449	»

En ce qui concerne les chemins de fer, les communications entre la France et la Belgique sont assurées par les lignes suivantes dont nous indiquons la longueur et le tonnage moyen :

	Longueur	Tonnage moyen
	—	—
Ligne principale de Paris à la frontière par Creil, Amiens et Lille vers Mouscron.	336 km.	2.279.752 T.

dont le maximum de trafic correspond à la section d'Amiens à la frontière	144 km.	2.933.814 T.
Embranchement de Douai à la frontière par Valenciennes vers Quiévrain	48 »	2.204.335 »
Ligne de Creil à la frontière par Saint-Quentin, Hautmont et Erquelines. .	199 »	1.821.994 »
Ligne de Paris à la frontière par Soissons	212 »	899.373 »

On peut citer également, par comparaison avec la ligne de navigation de l'Escaut à la mer du Nord, l'embranchement de Lille à Calais et Dunkerque dont la longueur est de 151 km. et le tonnage moyen de 1.076.691 T.

Dans le Nord de la France, ce sont donc les voies navigables qui constituent les artères le plus fréquentées pour le transport des marchandises ; c'est également dans cette région où le trafic atteint, avec 4.451.828 T. et 4.604.208 T. pour le canal de Saint-Quentin et le Haut-Escaut, les chiffres le plus élevés que l'on ait constatés dans toute la France,

(*b*) De Paris à Rouen et au Havre la voie navigable soutient encore avantageusement la comparaison avec la voie ferrée, malgré l'augmentation de distance résultant des sinuosités du cours de la Seine, comme le montrent les chiffres ci-dessous :

Désignation des voies.		Développement	Tonnage moyen
Voie navigable.			
Seine canalisée.	De Paris à la Briche.	21 k.	2.805.858 t.
id.	De la Briche au confluent de l'Oise	42 k.	3.993.866 t.
id.	Du confluent de l'Oise à Rouen. . .	171 k.	1.546.869 t.
Seine maritime de Rouen au Havre, y compris le canal de Tancarville.	Navigation intérieure. .	125 k.	328.446 t.
	Navigation maritime. .	125 k.	2.008.497 t.
Chemin de fer.			
De Paris à Rouen		136 k.	1.038.696 t.
De Rouen au Havre.		94 k.	1.078.105 t.

La partie de la Seine comprise entre Paris et le confluent de l'Oise formant un tronçon commun à la ligne de Rouen et à celle de Belgique, il y a lieu de ne retenir, pour la comparaison avec le chemin de fer, que les chiffres du trafic en aval du confluent de l'Oise en additionnant d'ailleurs, pour la partie comprise entre Rouen et le Havre, les chiffres du tonnage de la navigation intérieure et de la navigation maritime puisque ces deux genres de navigation utilisent la même voie.

Dans ces conditions, le tonnage moyen de la voie navigable est, jusqu'à Rouen, de 1.546.869 T. contre 1.038.696 T. pour le chemin de fer et au-delà de Rouen jusqu'au Havre, de 2.336.943 T. contre 1.078.105 T. pour le chemin de fer.

Pour cette ligne comme pour celles du Nord de la France, la prépondérance appartient donc à la voie navigable d'une manière très marquée.

(*c*) De Paris à la frontière de l'Est, la ligne unique de navigation est formée par la Marne canalisée de Charenton à Epernay, par le canal latéral à la Marne de Dizy à Vitry-le-François et par le canal de la Marne au Rhin jusqu'à la frontière ; son développement total est de 460 km. et son tonnage moyen de 984.493 T. ; le trafic de cette ligne est alimenté, en grande partie, à Châlons-sur-Marne par le canal de l'Aisne à la Marne.

Par chemin de fer les communications sont assurées par deux lignes distinctes, savoir :

	Développement	Tonnage moyen
	—	—
La ligne de Paris à la frontière vers Strasbourg, qui s'écarte assez peu de la ligne de navigation.	410 km.	579.574 T.
Et la ligne de Paris à la frontière vers Mulhouse, qui s'en écarte de plus en plus en avançant vers l'Est.	446 »	526.563 »

Le trafic de la première des deux lignes de chemin de fer est aussi alimenté, en grande partie, à Châlons-sur-Marne par la

ligne de Reims à Châlons qui vient de la même région que le canal de l'Aisne à la Marne.

L'examen des chiffres précédents montre que le tonnage moyen de la voie navigable est bien supérieur à celui de la ligne de chemin de fer qui lui est parallèle et n'est inférieur que de 11 0/0 au total des tonnages (1.106.136 T.) des deux lignes de chemin de fer se dirigeant vers la frontière de l'Est.

Une autre constatation qu'il nous paraît très utile de faire connaître est la suivante : depuis vingt-cinq ans on a construit en France une très grande longueur de nouvelles lignes de chemins de fer ; or, le tonnage effectif de l'ensemble du réseau n'a pas augmenté dans la même proportion ; le tonnage moyen, après avoir subi une diminution très sensible, est depuis quelques années en voie de relèvement mais n'est pas encore revenu au chiffre initial ; pendant la même période, le réseau des voies navigables s'est, au contraire, à peine développé, mais le tonnage moyen est passé du simple au double. Le tableau comparatif n° 51 est très instructif à cet égard. Si la fréquentation des voies navigables continue à progresser avec autant de rapidité, l'intensité du trafic de ces voies, qui est représentée par le tonnage moyen calculé ainsi qu'il a été dit plus haut, ne tardera pas à atteindre et même à dépasser celle des chemins de fer dont l'accroissement est beaucoup plus lent.

Comparaison du développement et de l'utilisation des voies navigables et des chemins de fer français de 1872 à 1897

Tableau N° 51

ANNÉES	VOIES NAVIGABLES		CHEMINS DE FER	
	LONGUEUR	TONNAGE MOYEN	LONGUEUR	TONNAGE MOYEN
1	2	3	4	5
	Kilomètres	Tonnes	Kilomètres	Tonnes
1872	10.750	171.000	17.438	443.003
1873	10 750	171 000	18.139	454.849
1874	10.750	167.000	18.744	422.857
1875	10.770	182 000	19.357	420.328
1876	10.790	181 000	20.034	415.569
1877	10.790	189.000	20.534	398 611
1878	10.800	187.000	21.435	391.874
1879	10.940	185 000	22.249	404.472
1880	10 940	183 000	23.089	448.274
1881	11.970	182.000	24.249	443.434
1882	12.230	185.000	25.576	423.665
1883	12.540	190.000	26.692	414.533
1884	12.540	196.000	28.722	364.818
1885	12.380	198 000	29.839	328.142
1886	12.400	226.000	30.696	303 438
1887	12.470	246.000	31.446	315 369
1888	12.500	254.000	32.128	323 990
1889	12.470	260.000	32.914	335.795
1890	12.370	260.000	33.280	353.338
1891	12.330	287.000	33.878	362.903
1892	12.400	291.000	34.881	347.466
1893	12.320	292.000	35.350	347.219
1894	12.250	319.000	35.971	347.015
1895	12.280	307.000	36.240	355.918
1896	12.360	339.000	36.472	362.398
1897	12.260	356 000	36.934	373.393

La comparaison que nous avons faite précédemment entre l'utilisation des voies de navigation intérieure et celle des voies ferrées peut être présentée sous une autre forme en mettant en regard, pour les villes desservies à la fois par des fleuves ou canaux et par des chemins de fer, les totaux des arrivages et des expéditions de marchandises par les unes et les autres voies. Cette comparaison qui, à notre point de vue, est surtout intéressante pour les ports maritimes de commerce, fait l'objet du tableau n° 52.

Parts respectivement prises en 1897 par les voies de navigation intérieure et par les chemins de fer français dans le trafic de quelques places de commerce.

Tableau n° 52.

DÉSIGNATION des villes ou ports de commerce	TOTAUX des arrivages et des expéditions tant par les voies de navigation intérieure que par les chemins de fer.	PART DE LA NAVIGATION intérieure		PART DES CHEMINS DE FER (Petite vitesse)	
		Quantités	Proportion Col. 3 / Col. 2	Quantités	Proportion Col. 5 / Col. 2
1	2	3	4	5	6
	Tonnes	Tonnes		Tonnes	
Paris.............	16 199.827	7.923.795	0,49	8.276.032	0,51
Rouen et le Havre.	3.199.094	1.520.368	0,48	1.678.726	0,52
Dunkerque..... ..	2.601.079	1.080.106	0,42	1.520.973	0,58
Nantes et St Nazaire.....	2 275.943	628.402	0,28	1.647.541	0,72
Bordeaux.........	4.045 745	1.703.017	0,42	2.342.728	0,58
Bayonne	341.789	178.468	0,52	163.321	0,48
Cette.......	1.021 509	171.474	0,17	850.035	0,83

Ce tableau montre que dans les régions où les transports par eau sont bien organisés, ce qui est le cas pour Paris, Rouen, le Havre et Dunkerque, la navigation intérieure est capable de rendre, pour l'approvisionnement des grands centres de production, de consommation et de commerce, des services équivalents à ceux des chemins de fer. Même à Bordeaux, où les

transports par eau n'ont lieu vers l'intérieur qu'à très courte distance, à cause de la faible utilisation du canal latéral à la Garonne, la navigation fluviale prend une part très respectable du trafic total. A Nantes, à St-Nazaire et à Cette, la part dont il s'agit est peu importante ; mais les voies d'eau qui aboutissent dans ces ports sont défectueuses ; aussi les régions intéressées demandent-elles instamment, d'une part, que l'on rende la Loire navigable d'un bout à l'autre de son cours et, d'autre part, que l'on construise un nouveau canal de jonction de Cette au Rhône.

En Allemagne, on a constaté des résultats analogues, ainsi que l'attestent les chiffres ci-dessous, extraits d'une remarquable étude de M. Louis Laffitte sur la navigation intérieure dans ce pays :

Parts respectivement prises en 1893 par les voies de navigation intérieure et par les chemins de fer allemands dans le trafic de quelques places de commerce.

TABLEAU N° 53.

DÉSIGNATION des villes ou ports de commerce	TRAFIC TOTAL	PART DE LA NAVIGATION intérieure		PART DES CHEMINS DE FER	
		Quantités	Proportion Col. 3 / Col. 2	Quantités	Proportion Col. 5 / Col. 2
1	2	3	4	5	6
	Tonnes	Tonnes		Tonnes	
Berlin	9.123.006	4.348.293	0,48	4.774.713	0,52
Kœnigsberg	1.162.100	248.750	0,21	913.350	0,79
Breslau	2.259.900	1.355.500	0,60	904.400	0,40
Hambourg	6.110.451	3.409.723	0,56	2.700.728	0,44
Cologne	2.882.250	595.500	0,21	2.286.750	0,77
Duisburg.........	7.764.800	3.276.200	0,42	4.488.600	0,58
Mannheim	2.807.350	1.619.700	0,58	1.187.650	0,42
Ludwigshafen	2 220.450	898.550	0,40	1.321.900	0,60
Francfort-s/-Mein.	3.081.950	1.208.400	0,39	1.873.550	0,61
ENSEMBLE ...	37.412.257	16.960.616	0,45	20.451.641	0,55

Dans la période de treize ans qui s'est écoulée de 1880 à 1893 et pour l'ensemble des neuf villes considérées, le trafic est passé de 8.248.306 T. à 16.960.316 T. par les voies fluviales; il a donc plus que doublé; tandis qu'il est passé de 17.473.087 T. à 20.451.641 T. par les voies ferrées, n'augmentant dans ce dernier cas que de 17 0/0.

Au point de vue de l'intensité de la circulation, les progrès de la navigation intérieure ont été encore plus accentués en Allemagne qu'en France; le tonnage moyen des voies navigables est environ le double de celui qui a été atteint chez nous; il dépasse, d'autre part, de beaucoup le tonnage moyen des chemins de fer, comme le montre le tableau n° 54.

Comparaison du développement et de l'utilisation des voies navigables et des chemins de fer allemands de 1875 à 1895.

TABLEAU N° 54

ANNÉES	VOIES NAVIGABLES		CHEMINS DE FER	
	LONGUEUR	TONNAGE MOYEN	LONGUEUR	TONNAGE MOYEN
	Kilomètres	Tonnes	Kilomètres	Tonnes
1875	10.000	290.000	26.500	410.000
1885	10.000	480.000	37.000	450.000
1895	10.000	750.000	44.800	590.000

Alors que la fréquentation de la plupart des fleuves et canaux se développait si rapidement en France et à l'étranger, celle du Rhône restait à peu près stationnaire et n'était encore représentée en 1897 que par un tonnage moyen de 226.961 tonnes pour la section comprise entre Lyon et Arles et de 193.729 tonnes pour la section comprise entre Arles et la mer, lesquels chiffres sont inférieurs au tonnage moyen de l'ensemble des voies navigables du territoire français. Cependant la vallée du Rhône est le siège

d'un trafic très intense par chemin de fer ; ce trafic correspond à deux courants distincts, l'un sur la rive gauche du fleuve à destination ou en provenance de Marseille et au-delà ; l'autre sur la rive droite à destination ou en provenance de Cette et au-delà. Le tonnage moyen de la ligne de chemin de fer de Marseille à Lyon est de 2.160.808 tonnes ; celui de la ligne longeant l'autre rive est variable d'un point à un autre ; son maximum est de 2.025.715 tonnes pour la section de Nîmes au Teil ; au droit de cette dernière section, le trafic total pour les deux rives atteint donc 4.186.523 tonnes, soit près de 20 fois le tonnage moyen du Rhône.

L'utilisation du Rhône comme voie de transport des marchandises est donc tout à fait insignifiante par rapport à celle des voies ferrées. La navigation y présente sans doute quelques difficultés en raison de la rapidité du courant et de l'insuffisance du mouillage en basses eaux ; mais si le Rhône est délaissé, ce n'est pas à cause de ces inconvénients, auxquels il sera possible de remédier soit par des travaux d'amélioration, soit par l'établissement d'un canal latéral lorsque le trafic en vaudra la peine ; c'est parce que le fleuve n'aboutit à rien du côté de la mer. Tant que le Rhône ne sera pas prolongé jusqu'à Marseille et tant que Marseille ne sera pas desservie par une voie de transport économique, ni l'un ni l'autre n'atteindront à l'apogée de leur développement. Le Rhône et le port de Marseille doivent, pour grandir et prospérer, se compléter l'un par l'autre. Ce double but sera rempli par la réalisation de l'avant-projet du canal de jonction de Marseille au Rhône.

Le canal projeté servira, d'autre part, de voie de camionnage entre Marseille et l'Etang de Berre ; il contribuera ainsi à la mise en valeur de cet étang qui se prête admirablement à la création de vastes établissements industriels et qui est resté inutilisé jusqu'à présent en raison de son isolement.

§ 3. — Description sommaire du canal projeté.

La question d'un canal de jonction de Marseille au Rhône a été successivement étudiée, dans la première moitié du XIXe siècle, par les Ingénieurs Becquey, Brisson et de Montricher ; mais les études faites par ces Ingénieurs comportaient l'établissement d'un canal à petite section et avec biefs à différents niveaux.

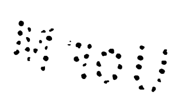
M. l'Ingénieur Guérard est le premier qui ait eu l'idée, en 1879, d'un canal à grande section et au niveau de la mer sur tout son parcours. C'est l'avant-projet dressé par cet Ingénieur qui est actuellement soumis au Parlement en vue de la déclaration d'utilité publique.

Tracé. — Le canal projeté part d'un grand bassin d'évolution et de stationnement disposé dans l'anse de la Madrague, au Nord des bassins du port de Marseille ; ce bassin, dit *Bassin de la Madrague*, communique par une passe de 100 mètres avec le nouvel avant-port en cours d'exécution.

Le Canal longe ensuite la côte, en mer, à l'abri d'une digue en enrochements jusqu'en un point situé au-delà du quartier de l'Estaque, un peu à l'Ouest de la pointe de La Lave, dans l'emplacement même du port d'embarquement des matériaux employés pour la construction du bassin de la Pinède.

La digue est coupée en deux points pour permettre l'accès direct, par mer, des petits ports de pêche et de commerce, ainsi que des estacades d'embarquement, établis sur cette partie du littoral ; ces passages sont couverts, contre la houle du large, par de petites jetées se détachant de la digue principale ; la continuité du chemin de halage est assurée, d'autre part, par des passerelles, dont une fixe et une mobile, disposées sur les coupures.

Un grand bassin de garage et, au besoin, d'opérations, dit *Bassin de la Lave*, termine cette partie maritime du tracé.



Le Canal change alors de direction, franchit le chemin du littoral sous un pont tournant et passe en souterrain *(tunnel du Rove)* sous la chaîne de montagnes de l'Estaque, pour gagner les terrains bas qui avoisinent l'étang de Bolmon ; il traverse, dans cette partie, sous un pont fixe unique, la ligne de chemin de fer de Pas-des-Lanciers à Martigues et la route départementale d'Aix à Martigues et aboutit à un bassin de garage situé au bord même de l'étang de Bolmon.

A la suite du bassin de garage, viennent les *Ecluses de Marignane,* et le tracé s'infléchit vers l'Ouest pour traverser l'étang de Bolmon entre deux levées. Après avoir franchi le cordon littoral du Jaï, le canal pénètre dans l'Etang de Berre et suit sa côte Sud jusqu'à Martigues à l'abri d'une digue en enrochements.

Entre le Jaï et Martigues, dans une anfractuosité de la côte située à l'est du cap des Trois-Frères, un petit port, dit *Port de la Mède*, est aménagé pour permettre l'accès direct du canal aux chalands qui desservent le trafic commercial entre les ports de l'Etang de Berre et Marseille.

De Martigues à Port-de-Bouc, le Canal projeté suit, sauf dans la traversée de Martigues, le canal maritime existant.

La traversée de Martigues s'opère d'abord par le canal du Roi, entre le quartier de Jonquières et l'îlot du Plan-de-Meyran, puis par le canal du Roi et le canal du Pontet réunis, en aval du bâtiment de la Prud'homie. L'entrée du port de Martigues reste ainsi complètement dégagée du côté de l'Etang de Berre ; un bassin de garage précède l'entrée du Canal à l'est de Martigues ; le pont fixe du canal du Roi est remplacé par un pont tournant ; un autre pont tournant franchit le canal maritime, à sa jonction avec les canaux du Roi et du Pontet, pour desservir le chemin de halage du canal projeté.

Dans l'étang de Caronte, une jetée longitudinale est prévue au Sud du Canal pour protéger la navigation fluviale contre le batillage que soulèvent dans l'étang les vents de la région Sud.

Le Canal débouche directement à l'Est du port de Bouc; d'autre part, le bassin Aubran, de ce port, est allongé pour être mis en communication avec le Canal et pour servir de bassin de garage ou d'opérations.

A partir de Bouc, le tracé du Canal projeté devient commun avec celui du canal actuel d'Arles à Bouc; la jonction s'opère à Bouc, soit directement, par le port, soit par le bassin Aubran; puis on rencontre les *Ecluses de Bouc* et une grande tranchée dont les sinuosités en plan reproduisent celles de cette partie du canal actuel, mais adoucies et raccordées par des courbes à grand rayon; au-delà de cette tranchée, jusqu'à l'étang du Galéjon, le tracé ne présente d'autre particularité qu'un pont tournant au droit du village de Fos.

Les deux tracés se séparent après le Pont Clapets qui est maintenu à la traversée de l'étang du Galéjon; à partir de ce dernier ouvrage, le Canal projeté se dirige en ligne droite vers le Rhône, passe au milieu de terrains bas et marécageux, traverse sous un pont tournant unique le chemin de fer et la route d'Arles à St-Louis, et aboutit finalement à un grand bassin de garage et de refuge précédant les *Ecluses de Bras Mort* placées sur le bord du Rhône.

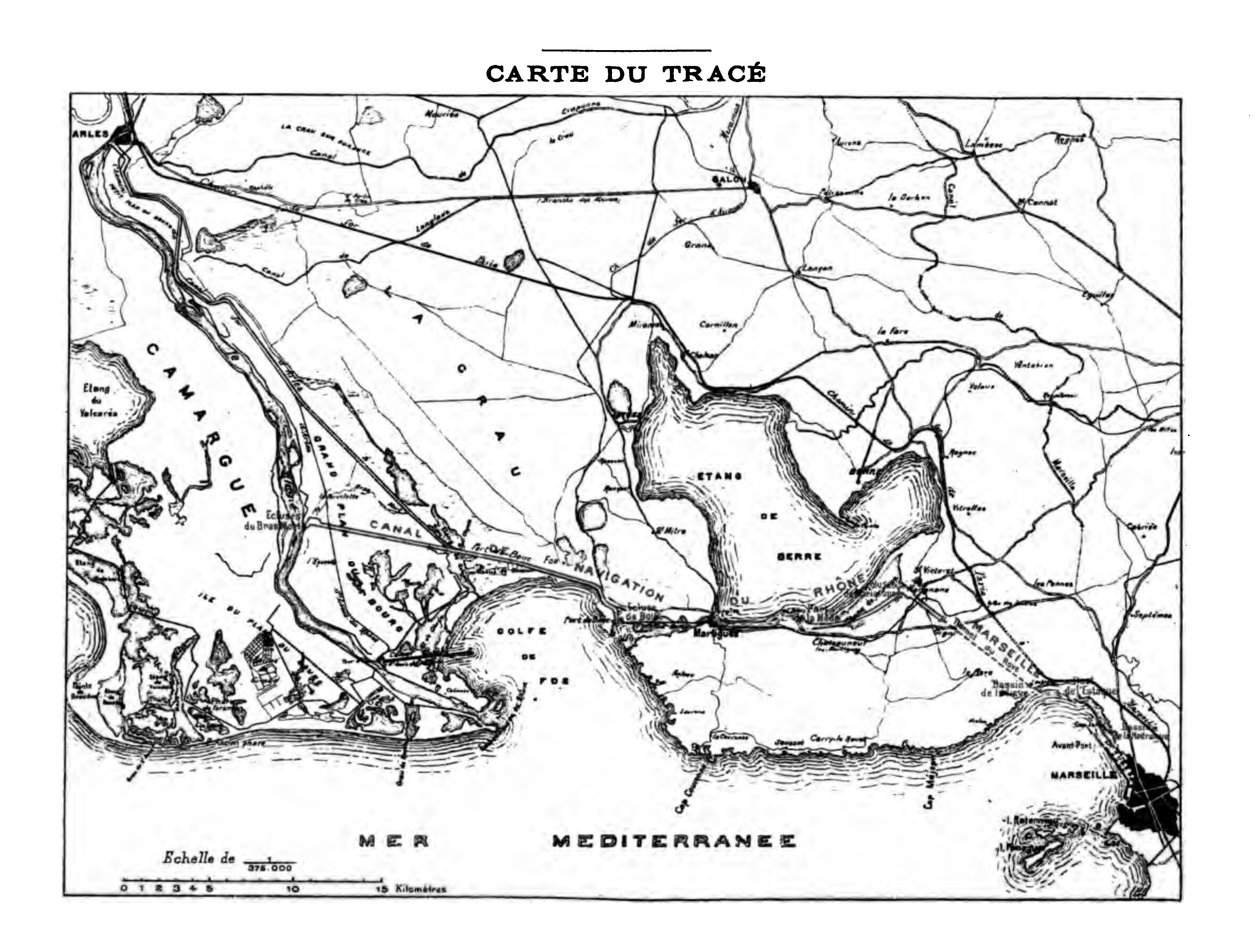
Le tracé du Canal est figuré sur la carte ci-jointe (fig. n° 8); sa longueur totale, mesurée à partir de la limite septentrionale du bassin de la Madrague est de 54 kilom. 976.

Profil en long. — Le niveau de l'eau dans le Canal projeté ne diffère pas sensiblement de celui de la mer; toutes les cotes de hauteur et de profondeur sont rapportées au niveau de la basse mer à Marseille.

La chute du Rhône à la mer, qui est en moyenne de $0^{m}.77$ est rachetée par les écluses de Bras-Mort.

Les écluses de Bouc et de Marignane n'ont d'autre but que d'intercepter les courants qui tendraient à se manifester dans le Canal, tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre, par suite des variations du niveau de la mer.

CARTE DU TRACÉ



Dimensions transversales.— La profondeur prévue est de 3^{m},00 entre Marseille, l'étang de Berre et Port-de-Bouc; elle n'est que de 2^{m},00 sur le reste du parcours.

Dans le golfe de Marseille et les étangs de Bolmon, de Berre et de Caronte, la largeur de la cuvette est de 50^{m},00 au plafond.

Dans la partie comprise entre Port-de-Bouc et le Rhône, cette largeur est de 46^{m},00.

Enfin, dans le souterrain du Rove et les tranchées de la Lave et de Gignac, situées à l'entrée et à la sortie de ce souterrain, ainsi que dans la tranchée de la Mède, située au cap des Trois-Frères dans l'étang de Berre, la largeur au plafond est réduite à 17^{m},00.

Ouvrages d'art. — Les ouvrages d'art comprennent : les jetées, les écluses, les ponts et passerelles, les murs de quai et perrés le long des digues ou autour des bassins et un grand souterrain.

La jetée, sensiblement parallèle à la côte et à l'abri de laquelle est établi le Canal entre le port de Marseille et l'entrée du tunnel du Rove, est prévue généralement en enrochements naturels; il n'y a de revêtements en blocs artificiels que sur les points les plus exposés. Le quai intérieur, abrité par un parapet, a 10^{m},00 de largeur; il est bordé par un mur de quai vertical fondé à 3^{m},00 de profondeur sous basse mer.

A la traversée de l'étang de Bolmon, les berges sont formées avec les matériaux provenant du creusement de la tranchée de Gignac et du percement du souterrain.

Les jetées des étangs de Berre et de Caronte sont en enrochements naturels. Le quai intérieur de la jetée de l'étang de Berre, abrité par un parapet, a 5^{m},00 de largeur; il est bordé par un mur de quai vertical fondé à la cote —(3^{m},00).

Les écluses de Marignane, de Bouc et de Bras-Mort sont disposées par groupes de deux écluses accolées, à savoir : une grande écluse de 160^{m}00 de longueur et de 16^{m}00 de largeur, destinée au passage des plus grands bateaux, et une petite écluse de

38ᵐ50 de longueur et 8ᵐ00 de largeur, pour le passage des bateaux de dimensions ordinaires.

Les divers ponts tournants au-dessus du Canal couvrent des passes de 16ᵐ00 d'ouverture.

Le pont fixe pour le passage du chemin de fer de Pas-des-Lanciers à Martigues, sans modification du tracé ni du profil en long, et de la route départementale d'Aix à Martigues, après déviation, est à poutres droites en tôle : le dessous des semelles des poutres est à 8ᵐ00 au-dessus du niveau de la basse mer. Le tablier, établi au-dessus du profil réduit en tranchée, a une portée totale de 25ᵐ00.

Les tabliers de tous les ponts sont prévus pour une seule voie charretière.

Le tunnel du Rove, d'une longueur totale de 7 k. 385ᵐ, est l'ouvrage d'art le plus important prévu dans l'avant-projet. Ce souterrain comporte : une cuvette bordée, d'un côté, par un chemin de halage, et de l'autre, par un marchepied ; le tout recouvert par une grande voûte un peu surbaissée, avec revêtement général en maçonnerie.

Les largeurs sont les suivantes :

Largeur de la cuvette	au plafond, à la cote — (3ᵐ00) .	17ᵐ00
	en haut, à la cote + (3ᵐ00) .	18ᵐ00
Largeur du chemin de halage, à la cote + (3ᵐ 00)		3ᵐ »
Largeur de marchepied, à la cote + (3ᵐ00)		1ᵐ50
Largeur totale au-dessus de la cote + (3ᵐ00) . . . . ou portée de la voûte		22ᵐ50

La coupe en travers du tunnel du Rove est indiquée par la figure nº 9.

Matériel de navigation en vue duquel le Canal est projeté. — Le Canal est projeté en vue de recevoir, sur tout son parcours, les plus grands bateaux porteurs à vapeur qui naviguent sur le Rhône et dont la largeur hors tambours atteint 13ᵐ70.

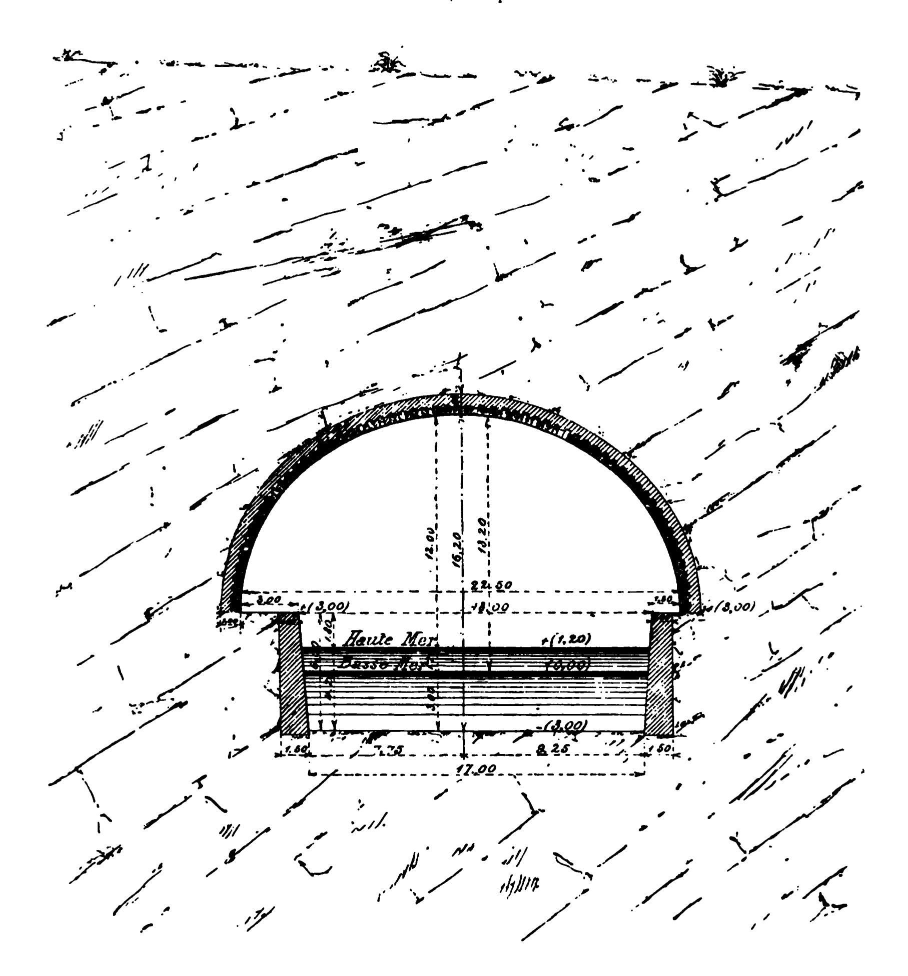
Fig. 9.

AVANT-PROJET D'UN CANAL DE NAVIGATION
DE MARSEILLE AU RHONE

TUNNEL DU ROVE

PROFIL EN TRAVERS

Echelle de $0^{m},0026$ par mètre.



Ces bateaux pourront se croiser librement dans le Canal. sauf dans le souterrain du Rove et les tranchées de la Lave, de Gignac et de la Mède à creuser dans le roc et dont la largeur n'est prévue, par raison d'économie, que pour une seule voie.

Les chalands remorqués qui naviguent également sur le Rhône ont une largeur qui ne dépasse pas $7^{m}50$; ils pourront se croiser, au besoin, dans toutes les parties du Canal.

D'autre part, la profondeur de $3^{m}00$ prévue dans la partie comprise entre Marseille et Port-de-Bouc permettra à la plupart des chalands spéciaux remorqués qui naviguent entre Port-de-Bouc, l'Etang de Berre et Marseille de fréquenter le Canal d'une manière régulière.

Dépense. — La dépense totale est évaluée à 80.000.000 de fr. ; l'exécution des travaux exigera une durée d'environ six années.

§ 4. — Concours financier de la Chambre de Commerce, du Département et de la Ville.

La Chambre de Commerce, le Département des Bouches-du-Rhône et la Ville de Marseille ont offert de contribuer à la dépense pour une somme égale à la moitié du montant total de l'avant-projet, l'autre moitié restant à la charge de l'Etat. Le Département et la Ville donneront chacun 6.666.667 fr. et la Chambre de Commerce 26.666.666 fr. ; la Chambre de Commerce s'est engagée en outre à couvrir, s'il y a lieu, l'excédent de dépense au delà de 80.000.000 fr.

Les subsides du Département et de la Ville seront prélevés sur leurs ressources propres. La Chambre de Commerce contractera les emprunts nécessaires pour remplir ses engagements et, pour faire face au frais d'intérêts et d'amortissement desdits emprunts, elle sera autorisée à percevoir dans le port de Marseille :

*

1° Un droit de tonnage de 0 fr. 10 par tonneau de jauge sur tous les navires français et étrangers entrant chargés ou venant prendre charge dans le port de Marseille. Seraient exempts de ce droit : les navires appartenant à l'Etat ou employés à son service, les navires affectés au pilotage, au remorquage, à la pêche, au bornage et au cabotage entre ports français (Algérie non comprise) et les navires rentrés en relâche ou ne se livrant à aucune opération de commerce ; enfin les navires qui, au cours d'une même année, c'est-à-dire entre le 1er janvier et le 31 décembre, auraient déjà payé trois fois ledit droit de tonnage.

2° Une taxe de péage sur toutes les marchandises entrant par mer dans le port de Marseille, le cabotage français excepté, et fixée à raison de 0 fr. 10 par colis sur les marchandises en futailles, caisses, sacs ou autres emballages, par 1.000 kil. ou par mètre cube sur les marchandises en vrac et par tête sur les animaux vivants ou abattus des espèces chevaline, bovine, ovine et porcine. Seraient exemptes de tout péage les marchandises appartenant à l'Etat ou destinées à son service en vertu de marchés passés par lui.

La perception du droit et de la taxe ci-dessus cesserait dès que les emprunts auraient été amortis ; elle durerait au plus 50 ans.

§ 5. — Etude d'une variante du tracé aboutissant à Arles.

L'avant-projet et la combinaison financière ci-dessus, après avoir subi avec succès toutes les formalités de l'instruction réglementaire, ont fait l'objet d'un projet de loi qui, ainsi que nous l'avons dit plus haut, est actuellement soumis au Parlement.

Ce projet de loi est le troisième auquel le canal de Marseille au Rhône a donné lieu, sans que la question ait jamais pu venir

en délibération, malgré l'incontestable utilité et l'extrême urgence de l'œuvre dont il s'agit.

Dans le cas présent, la Commission de la Chambre des Députés, saisie des propositions déposées par le Gouvernement sur les bases précédemment indiquées, a manifesté le désir d'être renseignée sur les modifications à prévoir à l'avant-projet primitif si l'on reportait le point de débouquement du Canal à Arles même au lieu de Bras-Mort.

L'étude d'une variante du tracé aboutissant à Arles avait déjà été faite antérieurement, à deux reprises différentes, en appropriant le canal actuel d'Arles à Bouc en amont du Pont-Clapets pour l'incorporer dans le canal projeté ; la dépense supplémentaire qui devait en résulter était évaluée à 14.500.000 fr. ; c'est la principale raison qui avait fait rejeter cette solution.

Dans la nouvelle étude qui vient d'être faite sur la demande de la Commission parlementaire, on s'est appliqué, dans un but d'économie, à limiter les travaux d'appropriation du canal d'Arles à Bouc au strict nécessaire et l'on est arrivé ainsi à réduire l'augmentation de dépense à fr. 11.400.000.

Le tracé de l'avant-projet général n'est pas modifié jusqu'au Pont Clapets ; à partir de ce point, il suit constamment le canal actuel qui est simplement élargi du côté droit, avec augmentation du rayon des courbes.

Le profil en long du Canal prévoit la conservation du bief marin jusqu'à l'écluse de l'Etourneau ; en amont de cette écluse, il n'y aurait plus jusqu'au Rhône qu'un seul bief dont la flottaison serait à $0^{m}50$ plus haut ; le bief supérieur qui existe en amont de l'écluse de Montcalde et dont la flottaison se trouve en contre-haut de l'étiage du Rhône serait supprimé, parce que l'activité de la fréquentation du canal ne permettrait plus d'assurer son alimentation au moyen du Vigueirat.

Le canal d'Arles à Bouc n'a qu'une largeur au plafond de $14^{m}40$ qui serait portée à $46^{m}00$, et une profondeur de $1^{m}85$, qui serait portée à $2^{m}00$; toutefois, pour éviter des déblais coûteux dans le poudingue, entre la martellière de Champtercier et l'aqueduc de

Meyranne, sur une longueur d'environ 7 kilomètres, la largeur au plafond serait réduite à 17m00; mais l'on établirait dans cette partie cinq garages au profil normal pour le croisement des convois.

Les écluses sont du type prévu à l'avant-projet général, comprenant deux écluses accolées, l'une de 160m de longueur et 16m00 de largeur, l'autre de 38m50 de longueur et 8m00 de largeur.

Tous les ponts à construire en remplacement des ponts existants sont des ponts tournants couvrant des passes de 16m00 d'ouverture ; leurs tabliers sont prévus à la hauteur de la ligne de chemin de fer d'Arles à Saint-Louis qui longe le canal, de manière que cette ligne soit traversée à niveau.

Le débouquement à Arles est projeté suivant les mêmes dispositions qu'à Bras-Mort, mais avec un bassin de stationnement un peu moins étendu.

Le régime des canaux de dessèchement du territoire d'Arles ne serait pas modifié; le Vigueirat serait seulement déplacé, sur certains points, pour permettre l'élargissement du canal. Tous les ouvrages d'écoulement des eaux seraient rétablis au droit des mêmes emplacements et continueraient à fonctionner dans les mêmes conditions qu'aujourd'hui.

La longueur totale du tracé du Canal de Marseille au Rhône par la variante aboutissant à Arles est de 80 kilom. 745; cette longueur dépasse de 25 kil. 769 celle de l'avant-projet primitif.

La dépense totale est évaluée à 91.400.000 fr. au lieu de 80.000.000 fr.

§ 6. — Nouveau concours financier de la Chambre de Commerce

La Chambre de Commerce ayant été consultée sur le point de savoir, dans le cas où l'aboutissement du Canal à Arles serait

substitué à celui de Bras-Mort, si le programme financier du Gouvernement, dans lequel la moitié seulement de la dépense de premier établissement incombe à l'Etat, pourrait être conservé et si la Chambre de Commerce maintiendrait son engagement relatif à l'excédent éventuel de la dépense sur le chiffre prévu, a répondu par deux délibérations des 27 mars et 24 avril 1900 qu'Elle consentait :

1° A prendre à sa charge la moitié de l'excédent de dépense, soit 5.700.000 francs, pouvant résulter de la substitution par les Pouvoirs publics de l'aboutissement à Arles à celui de Bras-Mort, à la condition d'être autorisée à proroger de 45 ans la durée de la perception du droit de péage de 0 fr. 05 créé par la loi du 17 juillet 1893 en vue de son concours financier dans la construction du bassin de la Pinède ;

2° A maintenir, d'autre part, son engagement de supporter l'excédent éventuel de la dépense sur le chiffre prévu pour l'aboutissement à Arles, dans les mêmes conditions que pour l'avant-projet primitif.

La Chambre de Commerce a consenti ce nouveau sacrifice dans le but de hâter la déclaration d'utilité publique du canal de Marseille au Rhône ; elle a fait ainsi tout ce qui était en son pouvoir pour obtenir une solution ; il appartient au Parlement de se prononcer.

Marseille, le 15 mai 1900.

